

AULAS INVESTIGATIVAS EN LA FORMACIÓN DEL PENSAMIENTO

CONTABLE



Trabajo de Grado, requisito parcial para Optar el Título de Magister en Educación

KAREN NATALIA CASTILLO PRADA

PhD ALFONSO JIMENEZ

Director

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA UPTC

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TUNJA

2017

Agradecimientos

“Dad gracias a Dios porque es bueno, porque es eterna su misericordia” Salmo 118.

Gracias primeramente a Dios, que me ha permitido la oportunidad de ingresar y terminar mis estudios de Maestría él guía mi camino y tiene grandes planes en mi vida.

A mi familia, quienes han estado presente en cada momento de mi vida y me han apoyado, en especial a mi madre y a mi hermano Kevin Avendaño quienes han sido un apoyo permanente en mi proceso.

Especialmente a Rodrigo Vera quien creyó en mí cuando yo no lo hacía, me apoyó durante mi proceso y por él hoy obtengo éste gran logro, bendiciones para su vida y su familia.

A mis maestros quienes durante la formación han fortalecido mis conocimientos en el área pedagógica, han permitido transformar mis concepciones y mejorar mi quehacer pedagógico.

A mi director Alfonso Jiménez, quien ha sido un apoyo permanente, agradezco su paciencia y persistencia, su direccionamiento ha sido fundamental para este resultado, bendiciones para él y su familia.

Finalmente, a todos quienes de una manera u otra han sido parte de este proceso, mis compañeros y amigos.

A todos gracias.

Resumen

La educación del área contable se ha enfocado en un proceso mecánico y repetitivo, preponderantemente técnico instrumental, motivada hacia la rendición de cuentas a los entes económicos y al estado; además, Cruz (citado por Escobar, 2014) indica que el contador público es un “sujeto que no indaga, -o lo hace de forma precaria-, sobre las relaciones de causa y efecto que moderan y modelan su realidad, en la cual éste lleva a cabo su acción profesional” (p.5).

La dificultad de aquellos que se desempeñan en el área contable, ha sido cada vez más evidente en razón a los cambios normativos que impactan el quehacer contable en Colombia, en especial el proceso de convergencia de las normas internacionales de información financiera (NIIF), en donde los profesionales contables y aquellos que trabajan en esta área se les dificulta “la comprensión y adaptación de las nuevas tendencias y corrientes que surgen de esta disciplina” (Marulanda, Piedrahíta, & Quintero, 2011; p.17).

Aulas investigativas, didáctica aplicada en Brasil para la enseñanza de las matemáticas, permite introducir temas nuevos, para problematizar y generar significado a un concepto, el estudiante es el forjador de su conocimiento y el docente tiene un rol de orientador que cuestiona permanentemente. Con la aplicación de una actividad basada en esta didáctica pero con enfoque al área contable, permitió identificar una gran diferencia en cuanto a propiedad y argumentación a la hora de analizar situaciones contables cotidianas al contrastar estudiantes universitarios y tecnólogos.

Palabras **Clave:** Pensamiento Contable, Aulas Investigativas,
argumentación, Tecnólogos, Universitarios.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo 1: Generalidades	1
Planteamiento del problema	1
Objetivos	4
Justificación	5
Capítulo 2: Marco Referencial	7
Estado del Arte	7
Aulas investigativas	8
Experiencias con Aulas investigativas en el aula	9
Didacticas en la Enseñanza de Contabilidad	14
Propuesta de Aulas Investigativas	18
Marco Teórico	19
Origen del pensamiento matemático a través de las corrientes epistemológicas	20
Pensamiento Matemático	22
Pensamiento Reflexivo	24
Pensamiento Contable	25
Propuesta Teórica	28
Marco Conceptual	29
Historia de la contabilidad en Colombia	29
Un camino hacia el pensamiento contable	32
Aulas Investigativas	36
Aula investigativa y el pensamiento contable	37
Capítulo 3: Metodología	39
Grupos de estudio	40
Diseño temático de la actividad	41
Sistematización de los datos	46

Capítulo 4: Resultados y discusiones en el pensamiento contable con Aulas Investigativas

.....	48
Estructura curricular grupos de estudio.....	48
Contenidos Curriculares	52
Diseño Actividad de Aula Investigativa.....	60
Estudiantes contaduría pública.....	61
Conclusión de la actividad grupo 1	70
Aprendices programa tecnólogo.....	71
Conclusión de la actividad grupo 2	77
Impacto	79
CONCLUSIONES	81
Referentes Bibliográficos.....	83
ANEXOS	87

Tabla de figuras

Figura 1. Estado del arte	7
Figura 2. Origen del pensamiento matemático	20
Figura 3. Pensamiento soporte de la construcción teórica del proyecto	22
Figura 4. Propuesta teórica	28
Figura 5: Pilares del Marco conceptual	29
Figura 7: Diseño temático de la actividad.....	41
Figura 8: Programa tecnólogo de contabilidad finanzas e impuestos	49
Figura 11: Estudiantes de quinto semestre de contaduría pública nocturna	62
Figura 12: Grupo estudio tecnólogo de contabilidad y finanzas.....	72

Tablas

Tabla 1: Evolución conceptual y etapas de la contabilidad de Montesinos Julves.....	25
Tabla 2: Dimensiones de la realidad	27
Tabla 3: Planeación del proyecto formativo del Tecnólogo en Contabilidad y Finanzas	52
Tabla 4: Plan de estudios contaduría pública.....	59

Tabla de anexos

Anexo A: Proyecto formativo institución formación para el trabajo.....	87
Anexo B: Diseño curricular programa universitario.....	87
Anexo C: Actividad de aula investigativa en el área contable.....	87
Anexo D: Consentimiento informado	87
Anexo E: Vídeos grupo1	87
Anexo F: Vídeos grupo 2.....	87
Anexo G : Escritos grupo 1.....	87
Anexo H: Escritos grupo 2.....	87

Capítulo 1: Generalidades

Planteamiento del problema

Los profesionales del área contable cada vez más legitiman que los procesos de formación tienen un enfoque preponderantemente técnico instrumental, basados en que la educación es un medio direccionado a los requerimientos de los entes económicos (Escobar, 2014) convertido en un proceso mecánico y repetitivo. Cruz (citado por Escobar, 2014) indica que el contador público es un “sujeto que no indaga, -o lo hace de forma precaria-, sobre las relaciones de causa y efecto que moderan y modelan su realidad, en la cual éste lleva a cabo su acción profesional” (p.5).

Sumado a ello, fuertes cambios normativos han impactado el quehacer contable, en especial el proceso de convergencia de las normas internacionales de contabilidad (NIF), en donde a los profesionales contables y aquellos que trabajan en esta área se les dificulta “la comprensión y adaptación de las nuevas tendencias y corrientes que surgen de esta disciplina” (Marulanda, Piedrahíta, & Quintero, 2011; p.17); situación que ha dificultado el proceso de comprensión de esta normatividad.

Entidades como la Federación Internacional de Contadores (IFAC), junto con las grandes multinacionales de auditoría, clasifican en tres bloques las capacidades principales que debe tener el profesional contable: la comunicación, trabajo en grupo o interpersonales, y capacidad de resolución de problemas; es en éste último, en donde el profesional y el mismo estudiante no logra identificar y resolver problemas no estructurados, se le dificulta ser creativo, alternativo (Arquero & Jiménez, 1999).

La IFAC ¹presenta la necesidad en

“la conveniencia de que los formadores usen un abanico amplio de métodos de aprendizaje centrados en el estudiante, que incluyan el uso de casos y simulaciones de situaciones profesionales, trabajo en equipos, énfasis en la resolución de problemas que incluyan la identificación de información relevante, argumentación lógica y comunicación clara de las conclusiones...” (Arquero & Jiménez, 1999; p. 233).

Por su parte, Gil *et al.* (1999) afirman que los métodos de enseñanza en el área contable requieren didácticas basadas en la formulación de problemas, donde el estudiante interrelacione la teoría y la práctica, genere múltiples conclusiones y de esta manera se logre una comprensión, fortaleciendo los procesos investigativos.

La ciencia contable se encuentra directamente relacionada con la matemática, esta es el eje fundamental de la profesión, pero entre éstas áreas de conocimiento, la matemática se ha preocupado más por mejorar los procesos de enseñanza y comprensión de esta, por el contrario la formación contable ha quedado en un proceso estático, abstracto y gris; así lo denomina Zgaib (2007).

La intención de este trabajo es potencializar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la formación contable a través del fortalecimiento del *pensamiento contable*, en similitud con la matemática, donde se le denominan *pensamiento matemático*, que se

¹ International Federation of Accountants: organización creada el 7 de octubre 19977 en Munich Alemania, atiende los intereses públicos y fortalece la profesión contable, a través del apoyo y desarrollo de patrones internacionales de alta calidad, promoción de la adopción e implementación de las normas, fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones profesionales de contabilidad.

enmarca en la forma de interrelacionar diversos tópicos como procesos avanzados de pensamiento, la abstracción, justificación, visualización, estimación o razonamiento bajo hipótesis (Cantoral y otros, 2005; citado por Asunción, M; 2012; p 17).

Lo anterior se desarrolla a través del planteamiento y la aplicación de una estrategia didáctica de la matemática, denominada “Aulas Investigativas”, cuya característica radica en el protagonismo del estudiante, quien es constructor de su propio conocimiento y el docente actúa dentro del marco de la actividad en función de propiciar escenarios para que el mismo estudiante investigue y construya conocimiento, cuestione y conjeture. Esta actividad de aula investigativa se divide en tres etapas, formulación de la tarea, desarrollo del trabajo, síntesis o conclusión (Ponte, Oliveira, Brunheira, & Varandas, 1998).

Este tipo de estrategia didáctica, según Quintero, Munevar & Yepes (1999) “supera la idea instrumentalista y mecanicista de la enseñanza y del aprendizaje para dar cabida a la construcción y reconstrucción de saberes” (p. 19). Este enfoque pretende generar en estudiantes de formación tecnológica, y universitarios del área contable, un pensamiento analítico y propositivo sobre problemas relacionados al área en un ámbito real.

Bajo estas condiciones, esta investigación se preguntó ¿Cómo se da la construcción del pensamiento contable a través de aulas investigativas en estudiantes tecnólogos² de una institución de formación para el trabajo de carácter nacional en la ciudad de Bogotá y universitarios de una institución de carácter nacional ubicada en la ciudad de Tunja, del área contable?

² ² Es aquella que ofrece programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización. (MEN , 1993)

Objetivos

General: Diagnosticar e identificar la construcción del pensamiento contable de algunos conceptos, en estudiantes tecnólogos y universitarios del área contable a través de aulas investigativas

Objetivos específicos

- Caracterizar la práctica de aula investigativa para la formación del pensamiento contable
- Identificar los elementos teórico-prácticos de aula investigativa en el área contable
- Aplicar y diagnosticar la formación del pensamiento contable con la aplicación del instrumento basado en aulas investigativas en estudiantes tecnólogos y universitarios.

Justificación

La profesión contable es un área técnica instrumentalista, normativa y positivista (Sanches, Torres, & Vargas, 2009); tanto en la formación como en el desempeño profesional; sin embargo, cambios sustanciales que se han dado a través de la convergencia en normas internacionales de información financiera NIIF, y cambios tributarios, han generado conflictos en el proceso de análisis, aplicación y aprendizaje de estos nuevos cambios (Casinelli, 2011).

Las didácticas para la enseñanza de la contabilidad son escasas y se enfoca en la transmisión de procedimientos; quienes se desempeñan como formadores son profesionales rigurosos que imparten su experiencia laboral y procedimental, con un discurso teórico, donde pocos se preocupan por la importancia y responsabilidad de una verdadera enseñanza. Schon (1998) indica que profesiones de áreas como la medicina, abogacía y la empresa tienen esa estructura instrumental positivista.

Schon (1998) afirma que a raíz de ello se está presentado una crisis de la confianza en la preparación de los profesionales; en el caso de las facultades de ciencias económicas y empresariales los egresados no ejercen una administración responsable y no son capaces de avanzar ante los retos, porque se enseña a reproducir lo aprendido sin conciencia, con dificultades para proponer nuevas.

En el marco de estas dificultades; buscar soluciones parece sencillo, fácilmente se respondería que se debe enseñar a pensar, proponer y reflexionar, así lo indica Casinelli (2011); sin embargo, unas de las tareas más difíciles es lograr que las instituciones de

educación y docentes comprendan responsabilidad social de estar capacitados tanto en conocimiento técnico y pedagógico (Silva & Zabaleta, 2015) .

Como propuesta a esta situación en la formación de profesionales y tecnólogos del área contable, se pretende usar una estrategia didáctica traída desde las matemáticas denominada “Aulas Investigativas”; ésta ha cambiado sustancialmente la forma de enseñar y apropiar conocimientos. Ésta didáctica permite cambiar la cotidianidad de la transferencia de conocimientos, por un proceso de construcción de conceptos desde el estudiante, y el docente que se convierte en un cuestionador-orientador para que el alumno concrete su concepto. La complejidad de esta didáctica radica en la formulación del caso o situación problemática y en la adecuada formulación de las preguntas orientadoras.

Capítulo 2: Marco Referencial

Estado del Arte

En la Figura 1. Se presenta la ruta para la explicación del estado del arte, basada en primera instancia en aulas investigativas, con un análisis en las didácticas de la enseñanza contables, para finalmente proponer unos elementos basado en esta didáctica usada en matemáticas aplicada a la contabilidad.



Figura 1. Estado del arte
Fuente: Formulación del investigador

Aulas investigativas

Ponte (2010), concibe investigación en el aula desde el análisis de la práctica de docente en matemáticas; como un área de demostración, de permanente investigación, una actividad interesante con un enfoque totalmente diferente a como se enseña tradicionalmente, como si fuese un producto acabado y procedimental.

Para que se presente este tipo de análisis en la práctica docente es necesario la presencia de un maestro consciente, comprometido e investigador, que busque, invita y comprenda la escuela, sus dinámicas como escenario propicio para lograr aquello que se considera utópico, teniendo en cuenta que la utopía no es lo imposible, sino es una frontera de la creación, y está en la investigación una de las oportunidades más acertadas para lograrlo (Orrego & Toro, 2014).

Investigar en matemáticas envuelve producción, análisis, conjetura, refinamiento sobre los cuestionamientos, demostración y comunicación de resultados; no existe un procedimiento fijo, cada uno de los elementos se van dando de manera independiente o conjunta, no es un proceso predecible. Para Ponte (2010) el punto de partida de la investigación puede ser un problema matemático o una situación no matemática; en el momento que se tiene la pregunta o el problema diseñada y analizada, se realiza la aplicación con los estudiantes; es difícil predecir el resultado, se puede evaluar durante el proceso la consistencia o inconsistencia, la sensibilidad y la estética en el transcurrir de la tarea.

Este tipo de tareas contiene situaciones con acercamiento a la realidad; se pueden presentar diferentes caminos para solucionar el problema, el profesor puede interactuar con

el alumno nunca con la intención de resolver, por el contrario debe orientar un raciocinio del estudiantes; en éste tipo de tareas el estudiante debe apropiarse y ser la autoridad sobre su proceso de comprensión y aprendizaje; algo muy importante que fortalece ésta didáctica es la comunicación y la argumentación, donde, las discusiones, raciocinios y negociaciones se dan en el aula de manera permanente.

Experiencias con Aulas investigativas en el aula

Aulas exploratorias investigativas, así fue denominada la experiencia de Juliani (2006) quien aplicó a través de tareas y/o actividades, abiertas, exploratorias y no directivas del pensamiento del alumno y que permitió múltiples posibilidades y alternativas con diversas significaciones. La investigación fue realizada en una clase de primer año de tercer ciclo (9° grado) del municipio de Salto Brasil 09 de febrero 2007. La tarea o actividad consistió en analizar la tabla de multiplicar del 3, aunque la actividad sea planeada para el aprendizaje de cierto tema, la elasticidad de la actividad con este tipo de didácticas hace imposible predecir la dirección del conocimiento, por ello se dice que aulas investigativas permite abarcar diferentes temáticas en una misma situación problémica. Podría pensarse que esta tarea fuese para alumnos de tercer grado de primaria, sin embargo, por la forma como son presentadas, puede ser trabajada en cualquier nivel. En esta investigación los docentes llevaron a cabo los siguientes pasos para la planeación basada en aulas investigativas:

1. Elaboración de la tarea explotaría investigativa (por parte del profesor), visualizando el contexto a aplicar.

2. Presentación de la propuesta al profesor que dirige la clase actual para que conozca cómo se desarrollará ésta.
3. Implementación y desarrollo de la actividad en el aula de clase.
4. Reflexión y análisis de los resultados.
5. Reflexión y análisis del proceso de aplicación de la actividad exploratorio investigativo, en función de la práctica pedagógica.

Este tipo de tareas dentro de aulas exploratorias e investigativas son óptimas para introducir temas nuevos, para problematizar y generar significado a un concepto, que para el caso de Juliani es matemático; el rol del estudiante es sentirse como matemático a partir del cuestionamiento, conjeturación, refutación, hasta la realización de validación y de pruebas. La actividad debe estar planeada de tal manera que genere controversia en los estudiantes, que le permita argumentar sobre las diferentes percepciones de sus compañeros (Juliani, 2006, p23). A través de la experiencia, Juliani (2006) concluye que este tipo de tareas mejoran competencias como la argumentación, la justificación, y la capacidad para generar conjeturas, es decir pensar matemáticamente no sólo en el momento del proceso investigativo, sino de manera permanente en cualquier espacio donde se encuentre.

Otra experiencia fue realizada por Aline & Coelho (2015), quienes realizaron un proceso similar de comprensión y pensamiento matemático; para este caso los autores se basan en la teoría de Piaget; es decir, teniendo en cuenta las etapas de desarrollo del niño; básicamente su propuesta la estructuraron en los siguientes elementos:

Movilización: la actividad debe generar la movilidad del alumno, a través de la participación.

Aprendizaje: Mirar el aprendizaje de los alumnos y observar cómo comprenden ese aprender.

Investigación: Práctica docente basada en el diálogo y en la valorización de las acciones investigativas de los estudiantes en el aula de clase.

Todo el proceso es muy dialógico y eminentemente mayéutico, el docente deja la posición de sabio y se convierte en un conductor de conocimiento a través de los cuestionamientos que él y que su estudiantes formulan durante la actividad; por ello la mayor dificultad, reto y responsabilidad recae sobre el docente que debe ser claro y coherente; además, tener una mente abierta, porque la actividad abarca diferentes temas, situación que impacta lo que sucede regularmente en las aulas, donde el docente controla los conocimientos y el aprendizaje del estudiante.

Otro parámetro que Silva & Costa (2015) analizaron durante su proceso investigativo corresponde a la categorización de elementos que permitieron hacer de manera más sistemática el análisis de los procesos de abstracción y aprendizaje de los estudiantes, a su vez el análisis de la práctica docente en este tipo de actividad; los elementos están centrados en la interpretación, resolución y argumentación.

Ellos concluyen, que la articulación de conceptos de investigación en los procesos de formación corrobora la idea que, pensar en investigar no es únicamente las acciones científicas realizadas en laboratorios, sino también que se obtiene conocimiento científico en los procesos de comprensión, construcción y reconstrucción en cualquier área de conocimiento, que para el caso de esta investigación es la enseñanza de un tema matemático.

Perussi (2006) fue un poco más selectiva a la hora de realizar su investigación, en donde seleccionó a tres alumnas de 8° grado y realizó su proceso de análisis de aulas investigativas con la visión de conocer y aplicar diferentes posibilidades de trabajo en aula como proceso de construcción de la práctica docente. Dentro de su planeación quería verificar a) ¿cómo las alumnas interactúan verbalmente entre sí? b) ¿cómo son las interacciones verbales con la profesora? c) ¿cómo las alumnas manifiestan su raciocinio y sus conocimientos matemáticos? Perussi tiene claro que el objetivo de la educación en matemática es hacer que los alumnos aprendan cómo las personas descubren hechos y métodos.

A su vez, planeó los siguientes momentos de la actividad: reconocimiento de la situación problemática, la exploración de la situación, la organización de datos, la formulación de conjeturas, tesis para refinar esas conjeturas, y justificación de la conjetura para validar el raciocinio o el resultado del raciocinio. Para que se presenten estos momentos en la clase se debe crear un ambiente de aprendizaje favorable.

Algo muy importante que denota esta investigación hace referencia a la situación que puede enfrentar el maestro en el desarrollo de la actividad y corresponde al surgimiento de conjeturas por parte de los estudiantes que muy posiblemente el maestro desconozca y sea una situación válida, por eso ésta didáctica requiere de exigencia de doble vía entre el maestro y el alumno.

Perussi, presenta y sistematiza su investigación, en la metodología, descripción espacial de la entidad de educación, presentación de los sujetos a través de seudónimos, el registro de los datos, análisis de datos teniendo en cuenta las tres preguntas base indicadas

anteriormente y finalmente la presentación de la tarea escogida. Finalmente, la investigadora expresa que, aunque fue interesante el proceso de sus alumnas con las diferentes tareas, es necesario observar la interacción en un aula de clase con todos los alumnos.

Ferreira (2012) realizó una investigación basado en ésta didáctica para ejercitar las acciones y el lenguaje de las generalizaciones numéricas; para ello Ferreira se trazó los siguientes objetivos que aspiraba sus estudiantes realizaran de la actividad.

- Explorar la relación y variación
- Sentir la necesidad de usar letras como variables
- Comprensión de la noción de secuencia numérica a través de tablas
- Obtener una fórmula de la expresión

El trabajo se basó a través de elementos de razonamiento abstracto con mesas y sillas, cambiando variables, cuestionando permanentemente, con el fin de que su alumno encuentre la secuencia y determine la fórmula generalizadora.

Bellucco (2015) por su parte tenía una preocupación sobre los procesos de argumentación de sus alumnos en el área de Física, por lo que desidió diseñar y aplicar ésta técnica con su clase, con la temática de *cantidad de movimiento, sus consecuencias con las leyes de Newton. Su motivación principal* Inicialmente su motivación principal era estimular la argumentación en sus estudiantes, pero a su vez, estimular la participación, fortalecer la relación alumno-alumno, determinar el papel del profesor como constructor de la actividad y el ambiente de aprendizaje, lograr la significancia del contenido sobre el

alumno y lograr pasar de un lenguaje cotidiano a un lenguaje más técnico científico en el ámbito de la física.

Didácticas en la Enseñanza de Contabilidad

La Didáctica en contabilidad es un tema complejo, cuando al observar históricamente cómo se ha dado el proceso evolutivo de la enseñanza en contabilidad, presenta que se ha basado estructuralmente en lo práctico-instrumental, sin la relevancia de la teoría, la humanística y la responsabilidad social que requiere la profesión. la primacía de una civilización técnico instrumental ha permeado la educación con procesos de enseñanza de dudosa calidad académica así lo afirma García, M (2014) .

La creatividad para Seltzer (2002) es un elemento primordial en cualquier proceso de enseñanza; la creatividad motiva, incentiva y permite que el estudiante apropie los conceptos de manera más comprensible para su vida profesional. Otro elemento que golpea la formación en contabilidad es el conocimiento y la capacitación investigativa de los docentes de esta área, con otra limitante como la falta de apoyo por parte de los directivos a ideas que propendan por el mejoramiento de la enseñanza contable y por último, el tema de la divulgación de esas experiencias. Es posible que se hayan fomentado movimientos de docentes para mejorar su práctica en las aulas, pero existe muy poca divulgación de éstas.

García, (2014) realizó una investigación sobre la evidencia de didácticas para la enseñanza de la contabilidad, donde indicó las escasas investigaciones que traten la

temática de didácticas dentro de la academia en el área, lo que evidencia el rezago que existe en la creación de prácticas de aula y modelos didácticos en contabilidad.

Zambrano Hernandez (Citado por García,M,2014) realizó una investigación sobre los textos de enseñanza de contabilidad dando como resultado una serie de debilidades en aspectos didácticos, con enfoque a la técnica sin elementos conceptuales; a Hernández no sólo le preocupa estas herramientas, sino la actitud poco activa de los docentes en el aula, no se muestran interés en innovar, en cambiar la mecánica, relacionar teoría, conceptos y realidad.

La metodología Seltzer (2002) consistió en llamar a un grupo de docentes de diferentes universidades y les realizó una serie cuestionamientos como proceso de análisis de su práctica docente; manejó temáticas sobre la creatividad, el por qué ser docente, identificar en qué momento un docente es creativo, cómo llegar a ser un docente creativo, la importancia de la capacitación permanente y conocimiento sobre investigación.

Finalmente presenta algunos ejemplos de actividades fuera de la normalidad en donde apliquen normas, principios y conceptos a través de situaciones no contables o de actividades poco cotidianas dentro de la economía (Seltzer, 2002); sin embargo, no tienen un cambio significativo sobre lo tradicional en la enseñanza, no es una propuesta que impacte pedagógicamente en la formación de la manera como se espera.

Una razón por la cual se dificulta esa creatividad deviene de la formación de los docentes, muchos llegaron a la academia por casualidad, no siempre fue motivada por un sentimiento de enseñar, más sin embargo quienes tuvieron siempre la motivación tampoco sabían cómo hacerlo, lo que genera una reproducción de acciones, actitudes, métodos y

herramientas que fueron aplicadas a él cuando se encontraba estudiando, fue un proceso de memoria y trasmisionista. Si fue afortunado de tener un docente creativo, su reproducción será positiva, de lo contrario se convertirá en una secuencia de errores.

Dentro de la formación contable se tiene la concepción que el mejor profesor de contabilidad es aquel que tiene una amplia experiencia profesional, lo cual es importante pero no define el éxito en la formación; se puede ser un excelente profesional pero un fracaso para enseñar. Hay docentes quienes de manera innata vienen con el chip de enseñar, pero también todo lo contrario.

Zgaib, A (2008) presenta una frase que motiva un cambio en la enseñanza de ésta área “El profesor de contabilidad debe enfrentar un desafío apasionante: el de ayudar a revelar los signos vitales y pintar con fuertes colores a una disciplina supuestamente abstracta y gris ” (p. 2). De manera muy jocosa él presenta los obstáculos que tiene la didáctica en contabilidad, con la analogía de los ladrillos en la construcción de una pared, con lo que el autor indica “ladrillo a ladrillo vamos levantando una pared que separa la contabilidad del resto del mundo” (p. 5).

Según (Zgaib, A, 2008) el primer ladrillo, *el peso de las abstracciones*, se refiere a la construcción permanente dentro de la profesión de paradigmas, lo que bloquea los procesos de enseñanza porque la atención se centra más en el cumplimiento de requisitos, formalidades que permiten llegar resultados abstractos con poca significancia; se requiere de ello pero con la diferencia de usarlos para crear escenarios para la comprensión de la realidad. El segundo ladrillo *temor a lo desconocido* se trata de generar información financiera, pero el estudiante no logra comprender el impacto de éstos en la economía,

porque no tienen un conocimiento previo que conciba dicho impacto. En el ladrillo tres, *perdidos en el bosque*, las materias se enfocan en la medición, exposición, en aplicación de ecuaciones, uso permanente de la memoria, pero sin sentido.

En el ladrillo cuatro *el imperio de lo formal*, la contabilidad es una disciplina viva, se encuentra en todo lo que hacemos en la cotidianidad, existe desde antes de la normatividad, pero su enfoque instrumentalista genera una mera repetición de normas, procedimientos que busca soluciones sin análisis crítico. El ladrillo quinto, *estrechéz de miras*, el aislamiento de la contabilidad limita las posibilidades de comprender su posición en el mundo; aun no salimos de hacer únicamente lo que la norma nos exige.

Otro estudio asociado a la didáctica en el área contable fue realizado a docentes de dos culturas diferentes en el área contable, una universidad Colombiana y otra Mexicana, donde se quería conocer las características de un profesor innovador; para ello llevaron a cabo un proceso dialógico tanto los docentes como con los estudiantes; en ésta investigación pudieron concluir que un profesor innovador es:

Quien sabe adecuar los conocimientos técnicos a objetivos de aprendizaje y desempeño, acordes con los intereses y capacidades de sus estudiantes, de manera inquisitiva, práctica, vivencial y valiosa para la sociedad, utilizando diversos recursos tecnológicos y didácticos, buscando el logro y éxito de sus estudiantes (Farías & Agüero, 2014, p. 260).

Experiencias didácticas en contabilidad son escasas, se encuentran reflexiones sobre la práctica docente, la responsabilidad y el cambio que exige esa disciplina; pero una experiencia de aula o un análisis de la práctica docente contable no es evidenciable dentro

del proceso de consulta que realizó; por tal situación es importante generar investigaciones reflexivas como experienciales, que oriente y motive a los docentes a realizar un cambio en su práctica contable.

Propuesta de Aulas Investigativas

Con el recorrido experiencial del estado del arte a través de la evolución y el interés permanente en el área de matemáticas para que sus estudiantes aprendan, comprendan y apropien los conocimientos; además, cómo el docente analiza su práctica con el objetivo de ser mejor en su actuar, motiva a desarrollar y dar un punto de referencia en el área contable, donde los elementos anteriores han quedado en palabras y pocos se preocupan por cambiar, por construir, por hacer de la profesión un proceso más reflexivo en todos los ámbitos, no sólo en su actuar profesional.

La propuesta de ésta investigación es no sólo diseñar una actividad basada en aulas investigativas para el área de contabilidad, sino conocer y comparar el grado de pensamiento contable³ que tienen los estudiantes de quinto semestre de Contaduría pública de una universidad ubicada en la ciudad de Tunja en el departamento de Boyacá, institución de carácter nacional; con respecto a los estudiantes de quinto trimestre del tecnólogo de Contabilidad y Finanzas de la ciudad de Bogotá de una institución de formación para el trabajo de carácter nacional. Con ello permitirá presentar una propuesta metodológica, didáctica e innovadora en el área; a su vez que se pretende conocer en estos niveles ¿cómo perciben una situación financiera simulada? que le permita poner en práctica los conocimientos teóricos aprendidos en su formación.

³ Pensamiento contable concebido en este trabajo como lo concibe el pensamiento matemático.

Los siguientes son elementos para la realización de la experiencias basada en Aulas Investigativas:

- 1- La actividad se desarrollará en el ambiente natural de clase, para cada uno de los niveles.
- 2- Se realizará una descripción del proceso de los estudiantes con la actividad.
- 3- Se analizará los registros escritos por los estudiantes y se grabará la sesión con cada nivel de formación.
- 4- Se sistematizará los resultados obtenidos.

Marco Teórico

Este marco es el sustento teórico y epistemológico del tema de estudio, que permite la comprensión de la necesidad de un cambio de enfoque en los procesos de formación contable a través de aulas investigativas, para el fortalecimiento de las habilidades, analíticas, sistémicas y procedimentales del quehacer contable.

La investigación metodológicamente se desarrollará desde la postura Habermasiana, teniendo en cuenta el interés crítico-hermeneutico que para Habermas, interés que permite comprender la estructura de los lenguajes naturales, la creatividad y la integración de diferentes elementos para la vida; que para el caso de investigación, busca analizar e interpretar la forma de pensamiento contable de los estudiantes con diferentes niveles de formación, pero con presaberes en el área en la construcción, comprensión y apropiación de conocimiento contable.

Se tomó como base la matemática por ser una de las áreas de conocimiento con mayor avance y preocupación en la enseñanza; se tratará el pensamiento matemático, la reflexión constante del profesor y lo que para la profesión se denomina pensamiento contable; con ello se construyó los elementos teóricos requeridos para elaboración de ésta nueva propuesta para la enseñanza de la contabilidad. El origen de estos pensamientos ha sido a través del tiempo, construcción y reconstrucción de saberes buscando responder inquietudes del mundo circundante.

Origen del pensamiento matemático a través de las corrientes epistemológicas

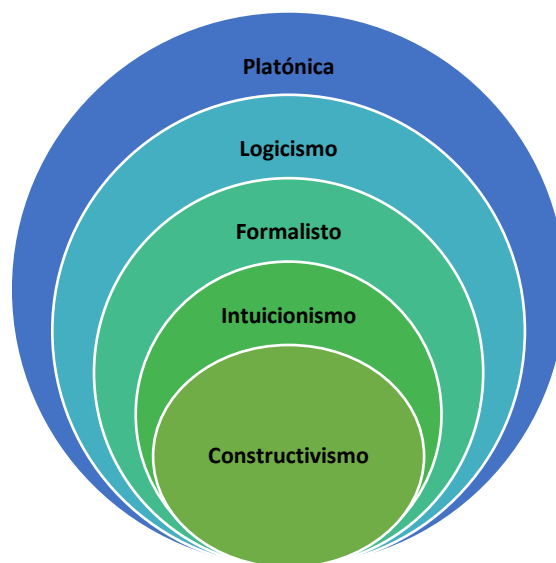


Figura 2. Origen del pensamiento matemático
Fuente: construcción del investigador basada en (Quintana, 2006)

En la Figura 2. Quintana (2006) presenta una descripción, basado en las concepciones sobre la naturaleza de las matemáticas, e inicia con la concepción *Platónica*, basada en que la naturaleza circundante está conformada por un sistema de verdades independientemente

de la existencia del hombre, pero éste es el llamado a descubrir esas verdades para la comprensión de su entorno.

Logicismo, concepción que *viene* de la rama lógica con vida propia que consiste en la reducción de teoremas matemáticos a través de deducciones basado en el pensamiento aristotélico; para esta corriente existen dos lógicas, una inductiva y otra deductiva; la segunda busca la coherencia entre las ideas para llegar a conclusiones; la inductiva procura la coherencia entre ideas en asocio con el mundo real para llegar a conclusiones generales.

Formalista la cual concibe la matemática como obra creativa de la mente y que los axiomas y teoremas pueden ser manipulados. Para la corriente formalista la Matemática se inicia con la inscripción de símbolos en el papel; “la verdad de la Matemática formalista radica en la mente humana pero no en las construcciones que ella realiza internamente, sino en la coherencia con las reglas del juego simbólico respectivo” (Quintana, 2006, p. 32).

El *Intuicionismo*, aunque similar a la anterior conciben la matemática como el fruto de la elaboración que hace la mente, pero no es manipulable sino por el contrario la crea a partir de lo que percibe a través de los sentidos. El principio básico del Intuicionismo es que “la Matemática se puede construir; se parte de lo intuitivamente dado, de lo finito, y que sólo existe lo que en ella haya sido construido mentalmente con ayuda de la intuición” (Quintana, 2006, p. 33).

Constructivismo, el constructivismo matemático se encuentra relacionado con la pedagogía activa y se apoya en la psicología; su interés se basa en la construcción mental, formación de estructuras y la aplicación de conceptos matemáticos; se da preponderancia al proceso que el estudiante realiza para la formación de sus conceptos y el aprendizaje no

va en torno al maestro, el protagonismo es del estudiante quien debe realizar y crear sus conclusiones, que nadie puede hacer por él.

Estas concepciones de la naturaleza de las matemáticas permitieron fortalecer los procesos de formación, los cuales seguirán en construcción ya que, los tiempos, culturas, entornos y situaciones cambian; se deben ajustar de acuerdo a las necesidades de quien aprende; lo anterior propenden por que el estudiante piense matemáticamente; pensamiento que será la base para la consolidación del pensar contable basado en aulas investigativas.

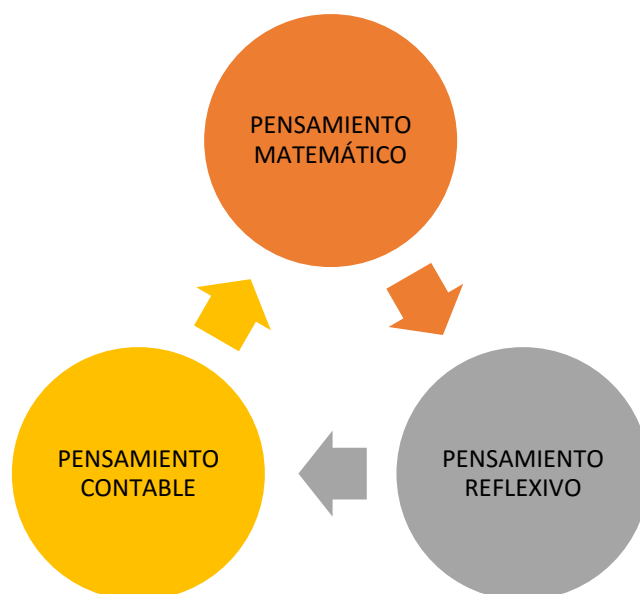


Figura 3. Pensamiento soporte de la construcción teórica del proyecto

Fuente: construcción del investigador

Pensamiento Matemático

Sintéticamente hablar de pensamiento matemático hace alusión al uso de la matemática en la vida cotidiana, donde cuantifique, plasme y sistematice, no sólo como un requisito de aprendizaje en bachillerato, sino como un eje fundamental en las actividades

de las personas en su diario vivir, en sus profesiones y en todas las áreas del conocimiento.

Méndez (2015) explica:

Pensamiento se traduce en el uso y manejo de procesos cognitivos tales como: razonar, demostrar, argumentar, interpretar, identificar, relacionar, graficar, calcular, inferir, efectuar algoritmos y modelizar en general y, al igual que cualquier otra forma de desarrollo de pensamiento, es susceptible de aprendizaje (p. 136).

Esta concepción se tiene estructurada con base a los aportes de grandes pedagogos como Piaget, Vygotsky y Ausbel, y Quintana (2006) basado en estos pedagogos proponía como elementos importantes para la formación del pensamiento matemático, un desarrollo de aprendizaje constructivo y no mecánico. El proceso debe permitir la reflexión la construcción y reconstrucción de su propio conocimiento; la importancia de la interacción con los demás para fortalecimiento del aprendizaje; reconocer que toda persona tiene saberes previos correctos o no, pero existe ideas de ello, que le permitan tener un aprendizaje significativo si, él logra asociar el concepto con su conocimiento previo, porque le hallará utilidad para su vida. Algunos docentes hemos olvidado que la motivación es un canal importante para comprensión de saberes; el error debe ser permitido para la búsqueda de soluciones, que el estudiante se sienta como protagonista de su conocimiento.

La responsabilidad docente es muy grande, desde entender que todos sus estudiantes son y aprenden de manera diferente, además, tener la capacidad para generar espacios, estrategias, técnicas de acuerdo con las necesidades del grupo, pensadas en el aula y sus estudiantes. En conclusión, se aprende matemáticas para facilitar las actividades cotidianas, académicas y problémicas que se presenten.

Pensamiento Reflexivo

Pensar reflexivamente no es un proceso unidireccional, es decir no se enseña a ser reflexivo si el docente desde su actuar no ejerce este proceso. Dewey (1997) indicaba que a pensar reflexiva y analíticamente no se enseña, porque no se puede manejar la mente de otra persona para que tenga una serie de ideas en busca de una meta, o hasta dudar de nuestro preconcepto para crear nuevos, porque todos tenemos metas e ideas como a su vez una percepción del mundo diferente.

Se busca promover en el pensamiento reflexivo el sentido de ser cuestionadores y buscadores de objetivos, la pericia, compromiso y responsabilidad está en el docente para crear espacios que motiven el estudiante a desarrollar procesos reflexivos. Rendon (2011) indica que pensar reflexivamente es un conjunto de ideas, propósitos o metas organizadas bajo una secuencia que permite un examen activo, cuidadoso y persistente para llegar a conclusiones.

Dewey expresa que el pensamiento reflexivo se fundamentaba en dos tipos de metodologías; la primera basada en las evidencias y la segunda en el control del razonamiento y conceptos. Para que todo ser humano llegue a realizar un análisis de cualquier tipo de datos, se basa en sus experiencias con el entorno, de allí los sistematiza, la persona determina de lo real, lo engañoso, lo relevante de lo irrelevante, realiza pruebas de maneras diversas y así crea conceptos (Serrano, 2005).

El pensamiento reflexivo está innato en nuestras vidas desde nuestros primeros días de vida, la curiosidad por probar, conocer, ver y generar nuestros conceptos del entorno; el problema radica cuando en la escuela como Tonucci (citado por: Candelas, 2011) lo indica

“el niño aprende a callarse y se calla toda la vida. Pierde curiosidad y actitud crítica” (p. 117); cuando entra al colegio no se fortalece la curiosidad y el análisis, todo se convierte en un proceso de transmisión de conocimientos a una mente vacía, resultado que se ve reflejado a través de su vida y en la formación profesional.

Pensamiento Contable

Se empieza a hablar de pensamiento contable a partir del origen y crecimiento de la contabilidad a través de la historia, pero el enfoque no tiene la misma fuerza que tiene el pensamiento en matemático. Para comprender mejor esta diferencia Montesinos (citado por Vazquez & Bongianino, 2008) presenta una evolución conceptual comparada con las etapas de la contabilidad (Mendez & Ribeiro, 2012) como veremos a continuación:

Tabla 1: Evolución conceptual y etapas de la contabilidad de Montesinos Julves.

EVOLUCIÓN CONCEPTUAL	ETAPAS DE LA CONTABILIDAD
Legal_ -Doctrinas jurídico Personalistas;	Periodo empírico: desde la noción de los primeros registros hasta el siglo XII en donde el comercio empieza generar la necesidad, se trabaja por partida simple
Económica: - contista y neo-contista, - controlismo, -haciendalismo, -economía empresarial, -patrimonialismo, - contabilidad social, -contabilidad de gestión;	Surgimiento de la partida doble: basado en la obra de Luca Paciolo <i>Summa de aritmética, Geometría, Proportioni e Proportionalità</i> , cuyo contenido matemático explicaba la forma de llevar la contabilidad por este sistema.
Formal: -teorías matemática y el empeño formalizador, -Aspecto conductista y la concepción de comunicación	Implantación de la partida doble: se determinan procedimientos, principios y usos para el control, fue denominado

Fuente: Construcción del investigador basada en (Mendez & Ribeiro, 2012)
(Vazquez & Bongianino, 2008)

En la primera columna de la Tabla 1. se presenta una clasificación con las corrientes y se denota una evolución contable en razón a la necesidad, que a su vez comparado con las etapas tiene mucha congruencia; la mayor crítica de la concepción del pensamiento

contable, es en cuanto a la comprensión, reflexión y construcción, donde sólo se ha dado durante éstos periodos, en razón a la necesidad que obligó a generar procedimientos legales para la presentación de la contabilidad, luego de ello ésta no ha cambiado de paradigma “partida doble”, por lo que en la formación prevalece es la memoria, para la producción y reproducción de procedimientos para su vida laboral.

Mattessich (citado por Machado, 2012) presentaba un análisis de esta dificultad de la profesión contable en donde deducía que el origen de la base de la contabilidad tiene enfoque positivista arraigada de una tendencia anglosajona donde la verada radica en procesos matemáticos y estadísticos preestablecidos como prueba de la certeza contable, hechos propios del positivismo. Tácitamente indica que esta tendencia se contrapone a la crítico-interpretación, enfoque que es el que queremos fortalecer en la formación a través de aulas investigativas, esta tendencia es propia del enfoque británico del cuál nosotros no fuimos tocados.

La necesidad de la reflexión, interpretación y comprensión en el ámbito contable no es un capricho, es una preocupación del área y se ha evidenciado por los cambios en los negocios, normativos, procedimentales, comercio mundial; donde los profesionales del área no están respondiendo positivamente, tienen grandes dificultades, situación aprovechada por las multinacionales de auditoría que vienen de una formación más analítica capaces de poderse enfrentar a cualquier cambio.

Esos cambios antes mencionados son la realidad, Machado (2012) define epistemológicamente realidad como, “una necesidad en diversos círculos de la vida de los

seres humanos. La ciencia, el arte, la técnica y las prácticas profesionales se nutren de las concepciones de realidad que están en juego en la vida cotidiana” (p.230)

A continuación, en la Tabla 2. se presenta un esquema de las dimensiones de la realidad, teniendo en cuenta la perspectiva de Popper, Odgen, Penrose, Lacan, Bunge, de esta manera identificar la realidad en la que se clasificaría la contabilidad. 3144116069

Tabla 2: Dimensiones de la realidad

DIMENSIÓN AUTOR	MUNDO MATERIAL	MUNDO MENTAL	MUNDO SIMBÓLICO
POPPER	Mundo1: las cosas, lo objetivo	Mundo2: yo, lo subjetivo	Mundo 3: constructos compartidos, lo intersubjetivo
ODGEN	Referente	Pensamiento, la idea	Símbolo
PENROSE	Mundo físico: Existencia física	Mundo mental: percepciones mentales	Mundo matemático (Platónico): existencia matemática
LACAN	Lo real: lo indeterminado lo incontrolable	Lo imaginario. Pensar en imágenes	Simbólico el lenguaje de la cultura
BUNGE	Nivel fáctico: objetos físicos, lo empírico	Nivel conceptual: conceptos, lo ideal	Nivel lingüístico: objetos sintácticos, lo semiótico

Fuente: Machado (2012)

Con el anterior esquema se podría identificar que la contabilidad se ubica en el mundo simbólico, que es muy importante, pero se debe desarrollar en los estudiantes del área contable ese proceso analítico, propositivo y sobre todo comprensivo del mundo simbólico, en razón a que las normas internacionales de contabilidad son de interpretación, de decisión en torno a la realidad de cada empresa, lo que ha chocado con la formación contable instrumentalista.

Concienciar la formación de pensar contablemente desde la comprensión de su entorno, la relación social y el proceso matemático, permitirá genera nuevos conceptos,

políticas adecuadas para el país, por lo cual impacta la sociedad, las empresas y todo el entorno el cual se encuentra inmerso, superar ese pensamiento positivista y mirar la realidad como es.

Propuesta Teórica

Analizando los pensamientos anteriores la propuesta basada en aulas investigativas quiere promover de los tres pensamientos observados anteriormente los siguientes elementos:

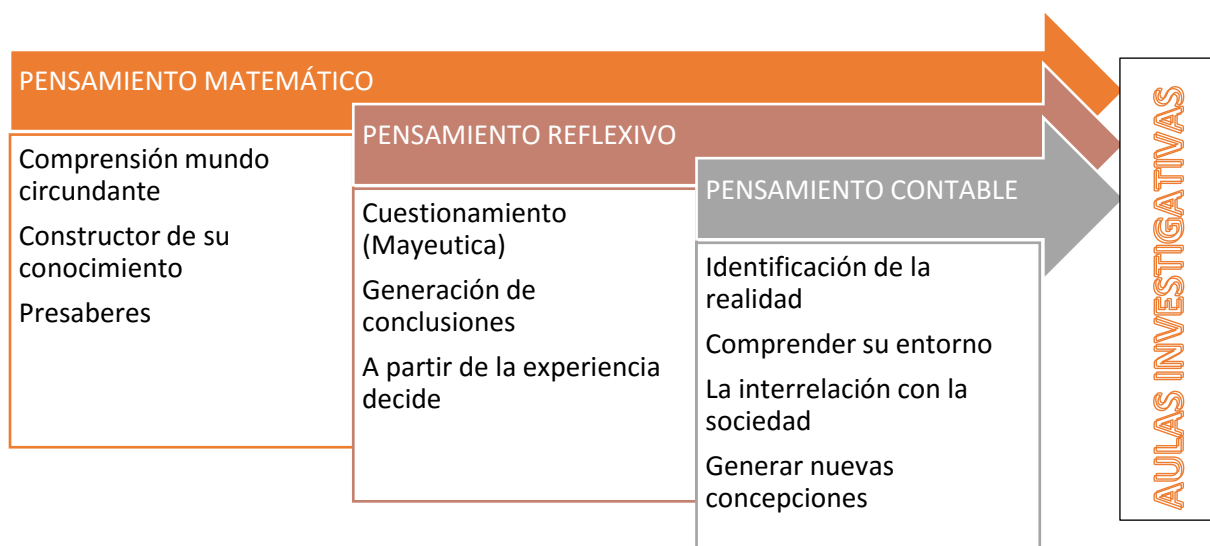


Figura 4. Propuesta teórica
Fuente: Construcción del investigador

Es un reto crear como propuesta una base de lo que podría llamarse una clase investigativa en ciencias contables para el fortalecimiento del pensamiento contable con la base conceptual del pensamiento matemático y reflexivo; generar éstos espacios en los ambientes de aprendizaje es complejo, precisamente por la diferencia en que cada persona

razona, cuestiona y tiene preconceitos diferentes, pero la intención de esta propuesta no es que todos lleguen a una definición, sino logren comprender y traer todo su conocimiento conceptual aprendido a través de algunos elementos contables sin instrucciones, solo con la herramienta comprendida con su cerebro.

Marco Conceptual



Figura 5: Pilares del Marco conceptual
Fuente: Construcción del investigador

Historia de la contabilidad en Colombia

En la profesión Contable, las normas tributarias se encuentran en constante cambio; sin embargo, el área financiera estaba estancada desde 1993 con el decreto 2649 que reglamentaba la contabilidad general y los principios de contabilidad generalmente aceptado; hasta el 2007 cuando el término NIIF⁴ empiezan a ganar protagonismo en Colombia bajo el proyecto de ley 165 de 2007. Las Normas Internacionales de

⁴ Normas Internacionales de Información Financiera

Información Financiera son (NicNiif, 2015) creadas y aprobadas por una entidad de carácter privado internacional denominado IASB en sus siglas en inglés (International Accounting Standards Board) y en español Junta de Normas Internacionales de Contabilidad. La función del IASB (NicNiif, 2015) es desarrollar un conjunto de normas contables de carácter global, de alta calidad, transparentes, comprensibles y de cumplimiento obligado que permitan la toma de decisiones económicas; y que además de desarrollarlas debería promoverlas y hacerlas cumplir, atender las necesidades de entidades pequeñas y medianas y de economías emergentes.

En el 2007 cuando fue radicado el proyecto en el Congreso de la República, se dieron cuatro debates hasta su aprobación en la ley 1314 de julio de 2009; en el 2013 se expiden decretos reglamentarios que dividen las organizaciones en tres grupos; clasificados en cuanto a las actividades que desarrollan, activos que posee y número de empleados.

Los cambios no son fáciles, menos cuando se trabaja y se enseña más de veinte años con los mismos procedimientos; observando experiencias de otros países como el caso de México, el Dr. Salvador Ruiz Chávez, quien fue llevado a conferencia por la Universidad ICESI y del Valle; afirmaba que el mayor obstáculo es la resistencia al cambio, el profesional debe (UNICESI, 2012)“desaprender lo aprendido”, además indicaba el reto de los docentes de buscar nuevas estrategias de enseñanza.

En cuanto a la práctica y aplicación, el INCP⁵ publicó en el 2012 un artículo que presenta el aprendizaje en NIIF a través de la lectura y sus dificultades, (Instituto Nacional de

⁵ Instituto Nacional de Contadores Públicos

Contadores Públicos, 2012) no sólo por el tamaño de las normas que comprende el texto normativo, las interpretaciones y guías que forman un aproximado de 3000 páginas, además de que el documento no es tan claro, comprensible y sin la experiencia puede ser peor.

Ésta es la situación que están enfrentando los profesionales y por ende los estudiantes formados en el área contable en Colombia, indica la responsabilidad de la academia para facilitar el proceso de aprendizaje que permita la comprensión de los cambios que a su vez impacta en la ejecución de su trabajo.

A nivel político, económico y social mundialmente se han visto cambios determinantes debido a la globalización, en el caso específico de Colombia, fue necesario adaptar el proceso contable a las exigencias del mercado a través de la uniformidad en el lenguaje contable, lo cual ha exigido una organización y rigurosidad en el proceso de convergencia de las Normas Internacionales de Información Financiera (ley 1314,2009).

Como consecuencia, la profesión contable en relación a su formación exige que contemplen alternativas de actualización que responda a las nuevas necesidades de las organizaciones; así lo afirma Mantilla (2001)

“... las condiciones del escenario internacional y global han hecho que surjan, en la práctica dos tipos completamente diferentes de contadores, según se trate de si participan en mercados de capitales (contaduría y tecnología de la información; esto es, una contaduría caracterizada por la integración técnica), o según se trate de si participan en mercados locales y regionales (contaduría para PYME; esto es, una contaduría caracterizada por aportar soluciones integrales) ... El asunto ha ido todavía más lejos y ha conllevado una nueva transformación paradigmática: La superación de la contaduría pública mediante la contaduría profesional” p 158).

Es debido a lo anterior los países y en especial Colombia ha tenido la necesidad de efectuar cambios considerables para enfrentar este nuevo sistema contable.

Un camino hacia el pensamiento contable

La sociedad, la profesión y hasta los mismos docentes del área contable le han construido a la contabilidad la imagen de una disciplina técnica, mecánica y plana; como lo afirma Zgaib (2007); se debiera mostrar como un ser vivo. Ha sido muy arraigada la concepción positivista que le dio origen; razón por la cual no ha tenido una gran evolución y presenta varias dificultades. Las organizaciones, transacciones y las demás actividades que se desarrollan en el ámbito económico, son cada día más complejas; no sólo requiere un hacer riguroso, sino va hasta el análisis inmediato de resolución de situaciones dentro de éstas.

La gran dificultad que enfrentan los estudiantes y algunos egresados del área contable es la capacidad de comprender y relacionar el concepto con la práctica; y como lo ilustra Zgaib (2007) “vemos partes y partes y más partes... Nos perdemos entre los árboles sin mirar al bosque.” (p.20). La enseñanza de la contabilidad se ha concentrado en un proceso de saturar al estudiante con conceptos, procedimiento y áreas de manera separada. Cuando el profesional se enfrenta a su realidad en las organizaciones no logran a partir de su conocimiento interrelacionar y responder. Juan Sarlos Seltzer, menciona que el estudiante sitúa sus intereses cotidianos en el contexto de lo que para él es la realidad; en ese momento el estudiante apropia y comprende los conceptos impartidos (Zgaib, 2007).

Entonces, cuando el proceso de formación se convierte en la transferencia de prácticas, técnicas y conceptos; sin la intervención intuitiva y racional de su actuar, el estudiante se convierte en una máquina deshumanizada. Otra debilidad se ha dado a la poca atención que se presta a la formación en áreas humanistas. Rojas (2006), ha intentado demostrar a través de diferentes investigaciones, que las “ciencias sociales y humanas posibilitan la emergencia de un hombre crítico que no por necesidad toma distancia de la racionalidad productiva instrumental y se pone en favor de una praxis dignificante del hombre y de los distintos estratos que conforman el cosmos (lo inorgánico, lo orgánico «la vida», lo psíquico, lo espiritual)...” (p. 3); es tan necesaria la formación humanista, porque permite al profesional actuar con ética y conciencia.

Además, Rojas (2006) justifica por qué se debería fortalecer la formación en ciencias sociales en contaduría pública; las siguientes son las razones:

a)coadyuvar a que los estudiantes sean capaces de leer, pensar y actuar distantemente de los principios que rigen la racionalidad productiva instrumental dominante; b) ayudar a develar y comprender las pasiones e intereses que reposan en el fondo de su condición humana; c) facilitan la oposición a las políticas que se contraponen al reconocimiento de la dignidad humana; d) ofrecen la posibilidad de la emergencia de proyectos de reconstrucción moral de las personas y grupos excluidos de la lógica económica a fraternal (p. 9).

Los profesionales del área contable se han convertido en un ente mecánico, instrumental al servicio de la reglamentación del Estado, un elemento más de un proceso, en espera de cambios normativos y procedimentales; dejando a un lado la participación intelectual y constructiva, que debiera ser la cabeza del actuar del Contador (Ídem).

Ese espíritu crítico perdido es lo que hoy está generando problema en el actuar; no se quiere más normas, pero tampoco se participa en la elaboración de ellas o la reconstrucción de nuevas teorías y procedimientos. Entonces, si el Contador Público no posee un pensamiento crítico tanto de su ser y su actuar profesional; no se puede exigir que sea los mejores investigadores; el conocimiento se genera a partir de cuestionamientos de su entorno; mas, no, de la aplicación rígida de unos pasos (ídem).

Entonces, la pedagogía en la formación de contadores debe ser trasformada, a un concepto más amplio, crítico e interrelacionado con todas las áreas del conocimiento propias de la profesión, pero primeramente su ser; “Vivimos un mundo, entonces, donde la dominación de la racionalidad productivo instrumental permite la cosificación del hombre y de la naturaleza” (Rojas, 2006, p. 11).

Una investigación realizada por Loaiza (2013) a cinco universidades de Colombia que imparten el programa de Contaduría Pública, analizaban las corrientes educativas internacionales presentes en ellas; enfocadas en tres corrientes más importantes a nivel mundial, Alemana, Francesa, Rusa y latina. En la primera, la educación se fundamentaba en el análisis e interpretación de la historia, el proceso práctico de la teoría; en la segunda, basada en la ciencia crítica de la educación; la tercera, enfocada hacia el constructivismo y la latina estructurada en la pedagogía crítica y libertaria.

El resultado de ésta investigación presentó (Loaiza, 2013), que a pesar de que en nuestra región latina hubo una evolución a una pedagogía crítica y libertaria liderada por Paulo Freire, la presencia de ésta en los programas de contaduría no estaba presente; predominando la corriente Rusa, que encuentra una identidad con el modelo

constructivista; con la preponderancia del aprendizaje internacionales referidas a la educación significativo; sin embargo, se presenta una repetición de conceptos, sin presencia de una libertad de criterio.

Al aterrizarlo en el ámbito actual en materia contable con el proceso de convergencia en NIIF⁶, la situación no tiende a mejorar, la Federación Internacional de Contadores (IFAC), indica que “además de generar estándares en contabilidad gubernamental, en auditoría y ética, aporta aspectos trascendentales en formación por competencias, que dependiendo del enfoque educativo” (Vásques & Patiño, 2015,p.93), ha tenido varios inconvenientes y críticas en el proceso de adopción por otros países, si excepción de Colombia. La pretensión de esta entidad es que los egresados se desempeñen de forma eficiente, en este mundo globalizado, pero pierde el carácter crítico y diverso de la educación (Vásques & Patiño, 2015).

Aunque la IFAC durante su labor ha identificado la necesidad de proponer unas normas con enfoque hacia la educación (IES)⁷ donde propone se dé preponderancia al desarrollo de una habilidad denominada el escepticismo profesional, la cual la define ésta entidad como (Viloria, 2013) “la actitud mental de cuestionamiento, de la validez de la evidencia obtenida y estar alerta a evidencia que contradiga o ponga en duda la confiabilidad de los documentos o representaciones de la parte responsable” (p. 106); aunque no define una metodología en la formación de ésta habilidad o si la persona la

⁶Normas internacionales de información financiera

⁷ Normas Internacionales de Formación (International Education Standards/IES)

desarrolla de forma natural, la IFAC si tiene la preocupación por formar profesionales con un nivel analítico.

Aulas Investigativas

Por lo anterior para aportar en la solución de esta problemática surge una técnica didáctica planteada por João Pedro da Ponte (1998) y otros autores, usada en el área de matemáticas que se denomina “aula de Investigação” en español clase investigativa; la que se puede confundir con el concepto de investigación en el aula; pero su fundamentación, aplicación y alcance es totalmente diferente. Mientras para la primera, la pretensión es que el estudiante construya su propio conocimiento, a través del cuestionamiento, de sus preconceptos y su motivación; la segunda, es una labor de experimentación en la clase, con conceptos predefinidos para la realización de la actividad, por lo que ésta se convierte en una actividad técnica.

Ponte, Oliveira, Brunheira, & Varandas (1998) expresan, que tanto el profesional de matemáticas y el alumno pueden ejercer su curiosidad preguntando sobre la propiedad de los objetos matemáticos, fortalece el trabajo investigativo y el reconocimiento de la situación, hay refinamiento de la argumentación y validación. Para que se lleve a cabo este contexto se deriva principalmente de cómo se planea una actividad, estructurada de tal manera que englobe diversos objetivos curriculares, la tarea que se entrega a los estudiantes, quienes no tienen ninguna inducción previa a la actividad por parte, la tarea debe ser tan clara que el estudiante pueda orientar sus conceptos en el desarrollo de ésta.

Aula investigativa y el pensamiento contable

La técnica didáctica de aula investigativa “supera la idea instrumentalista y mecanicista de la enseñanza y del aprendizaje para dar cabida a la construcción y reconstrucción de saberes” (Quintero, Munevar, & Yepes, 1999, p. 19). Este nuevo enfoque en el proceso formación del estudiante de contaduría podrá permitir a relacionar, construir conceptos y asociarlos al medio en el cual se encuentre.

Quintero, Munevar, & Yepes (1999) aconsejan que la actividad deba realizarse en su ambiente natural, que para el caso sería los salones de clase; y el proceso del estudiante será interpretar, aplicar, comprender y pensar críticamente de su posición actual y la construcción de su futuro. Se considera aulas investigativas por tres razones (Ídem):

- a) La naturaleza de las aulas como espacio social y cultural organizado intencionalmente para el aprendizaje
- b) La búsqueda de sentidos visibles e invisibles en las relaciones profesor alumno
- c) La interpretación y construcción de saberes desde el punto de vista de los participantes. Creatividad, sorpresa y re flexibilidad son conceptos que se destacan en este tipo de acercamiento (Quintero, Munevar, & Yepes, 1999. p20)

Y como dicen estos autores, a través de la implementación de este método el egresado, “se perfila como un profesional reflexivo, autónomo, que piensa, toma decisiones, interpreta su realidad y crea situaciones nuevas a partir de problemas cotidianos y concretos con el propósito fundamental de mejorar su propia práctica” (p 23).

La aplicación de una actividad de aulas investigativas se desarrolla en tres etapas; “formulación de la tarea, desenvolvimiento del trabajo o momento de síntesis y conclusión final” (Ponte, Oliveira, Brunheira, & Varandas, 1998, p. 2); el procedimiento aplicado en clase arranca desde un principio sin la contextualización, que es el punto que cambia totalmente, la cotidianidad de enseñanza de tipo expositivo; se les entrega la tarea y el docente verificará el estado del trabajo en los grupos, y permitirá ambientes productivos de cuestionamiento continuo; el estudiante presentará conjeturas las cuales justificará ante su grupo de trabajo y luego con la clase; y de ésta manera ellos construirán el concepto planeado por el docente; con la diferencia que el estudiante lo forja y lo racionaliza.

De manera general pareciera fácil desarrollar esta actividad; si bien es cierto que no lo es; es aquí (Ponte, Oliveira, Brunheira, & Varandas, 1998) donde se debe poner a prueba las habilidades del docente; aunque no intervendrá en la resolución, la tarea deberá ser tan planeada y estructurada que proporcione a los alumnos la relación de los diversos objetivos curriculares del área.

Capítulo 3: Metodología

La metodología para el desarrollo de esta investigación tiene un enfoque preponderantemente cualitativo basado en el interés Habermasiano crítico hermenéutico, que busca analizar e interpretar el grado de pensamiento contable de dos grupos de estudiantes con diferente enfoque de formación en la construcción de sus conceptos, procesos comprensión y apropiación de conocimiento contable.; el primer grupo, estudiantes universitarios de quinto semestre de Contaduría Pública de la ciudad de Tunja en el departamento de Boyacá, institución de reconocimiento nacional y el segundo grupo, aprendices del Tecnólogo en Contabilidad Finanzas ubicado en la ciudad de Bogotá de una institución de reconocimiento nacional de formación para el trabajo.

Se contrastó los grupos y se trabajó la tarea propuesta observando el análisis y solución de problemas del área; la técnica investigativa que se aplicó sobre los dos grupos de estudio mencionados es etnográfica, en donde se relató la experiencia y la de los grupos investigados con la aplicación de una actividad basada en aulas investigativas.

Para alcanzar los objetivos propuestos se realizó la inspección documental sobre aulas investigativas, la formulación y planeación de las actividades con este enfoque didáctico, simultáneamente a través de las herramientas de recolección de información, grabación del aula, los escritos de los jóvenes intervenidos, diario de campo, entrevistas no estructuradas, permitió generar una información sustancial para el objetivo de esta investigación.

Grupos de estudio

Como se presenta en la Figura 7. el diseño de la actividad se basó en el análisis de la estructura de los programas y contenidos curriculares para la selección de los grupos, donde se realizó la actividad basado en aulas investigativas.

El procedimiento se estructuró principalmente en la propuesta por Juliani (2006), quien indicaba algunos pasos para la elaboración de la tarea exploratoria investigativa por parte del investigador pero con enfoque a contabilidad, visualizando el contexto a aplicar, con el siguiente contenido:

Organización de la actividad

- ✓ Descripción de la población
- ✓ Descripción del ambiente
- ✓ Descripción del programa tecnológico y profesional
- ✓ Introducción verbal y escrita en la actividad
- ✓ Presentación escrita de la actividad
- ✓ Análisis individual
- ✓ Discusión conceptual con el grupo
- ✓ Categorización de acuerdo con los datos obtenidos
- ✓ Sistematización de los datos
- ✓ Consideraciones

Se pretende con esta actividad lo que Aline & Coelho (2015) presentaron en su investigación la intención de una actividad basada en aulas investigativas es:

Movilización: la actividad debe generar la movilidad del alumno, a través de la participación.

Aprendizaje: Mirar el aprendizaje de los alumnos y observar cómo comprenden ese aprender.

Investigación: Práctica docente basada en el diálogo y en la valorización de las acciones investigativas de los estudiantes en el aula de clase.

Diseño temático de la actividad

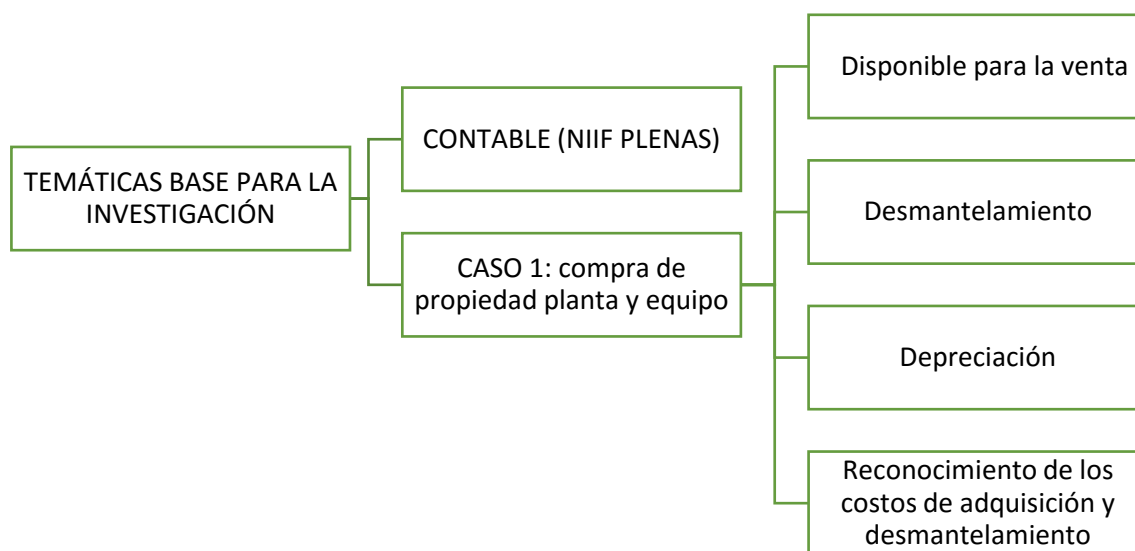


Figura 6: Diseño temático de la actividad
Fuente: Construcción del investigador

Se seleccionaron dos grupos, así: Grupo1, programa Contaduría Pública quinto semestre y Grupo 2, aprendices programa Tecnólogo en Contabilidad y Finanzas de quinta trazabilidad (trimestre), que a nivel curricular han visto el mismo nivel de conceptos y procedimiento contable.

En cuanto a los temas seleccionados, se tomaron las temáticas teniendo en cuenta el grado de dificultad en cuanto a la comprensión de las situaciones cotidianas que se presentan en este tipo de transacciones comerciales; la intensidad de esta actividad no fue llegar a un valor numérico, todo se representó a través de variables, que pretendió enfatizar el análisis y argumentación del caso, basado en los cambios normativos internacionales que son de obligatorio cumplimiento en Colombia.

Se deseaba que el estudiante pensara contablemente, independientemente de las cifras, porque en el ámbito laboral se encontrarán con casos y situaciones adversas, que no se aprende todo en la academia; *la anormalidad es la tendencia normal en los procesos organizacionales*, y tener la oportunidad de realizar esta experiencia en los dos grupos diferentes en niveles de formación, intenta comprender cómo piensa un estudiante que es formado para el trabajo ⁸frente a un estudiante que se forma para profesional, el resultado generó información sustancial para aportar a la formación contable.

Las temáticas de las que trata la Figura 7. que soporta conceptualmente la actividad basada en aulas investigativas, está básicamente centralizada en la NIC 16 (IASB, 2016),

⁸ Formación para el trabajo: La Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano hace parte del servicio público educativo y responde a los fines de la educación consagrados en el artículo 5° de la Ley 115 de 1994. Esta se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales y conduce a la obtención de certificados de aptitud ocupacional. La misma comprende la formación permanente, personal, social y cultural, que se fundamenta en una concepción integral de la persona, en la cual una institución organiza un proyecto educativo institucional y que se estructura en currículos flexibles sin sujeción al sistema de niveles y grados propios de la educación formal. (Ministerio de Educación, 2016)

norma internacional que orienta lo relacionado con el tratamiento de propiedad, planta y equipo, cuyo objetivo es:

“prescribir el tratamiento contable de propiedades, planta y equipo, de forma que los usuarios de los estados financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad tiene en sus propiedades, planta y equipo, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión” (IASB, 2015)

La misma norma indica que se presentan algunos problemas en el reconocimiento de este tipo de activos para la contabilización, como lo son la determinación de su importe en libros, depreciación y pérdida por deterioro y todo aquello que afecte el activo.

Se pretende que el estudiante a su vez realice el análisis del modelo de medición a seleccionar en su política contable teniendo en cuenta la planeación que la empresa haga con el activo, es decir si la empresa decide no vender en un futuro su activo deberá medir sus activos al costo, por el contrario, si tiene planeado venderlo será medido por el método de revaluación, lo que tiene una implicación fiscal.

A su vez se pretende analizar el manejo conceptual que tiene al expresar sus ideas, como los que la norma contempla; como, importe en libros, costo, importe depreciable, depreciación, valor razonable y deterioro, estos son los más básicos que se usan en las diferentes normas de uso cotidiano en contabilidad.

Dentro de la actividad primeramente se les solicitó a los estudiantes objeto de estudio apropiarse del rol de responsable de la contabilidad en la empresa Tostaito, llega a su oficina y sobre el escritorio encuentra un documento soporte de contabilidad denominada factura, en donde él debe analizarla y observar su idoneidad, que posea todos

los elementos de la factura, como el consecutivo, resolución de facturación, fecha, nit, dirección, concepto, detalle, valor unitario y total.

Luego de la observación general del documento, se les solicitó que realizaran la inspección de la compra como tal, esto permite definir muchos parámetros de la norma, para saber cómo actuar. La actividad tiene una serie de vacíos como de inconsistencias o de situaciones que no son lo esperado por un estudiante. Los ítems que analizaron los estudiantes fueron los siguientes:

- a) La factura no es válida porque la resolución de facturación ya finalizó su consecutivo.
- b) La compra se realizó en el extranjero con un sistema de *icoterms* ⁹FOB¹⁰, lo cual genera costos no descritos en la factura ni en el contenido textual de la actividad, como transporte.
- c) El elemento por comprar es una máquina cuya función es producir café para una empresa de cafetería, por tanto, el estudiante debe reconocer que es PPE¹¹, porque existe una probabilidad alta de que la entidad tenga beneficios

⁹ (International Commercial Terms, 'términos internacionales de comercio')

¹⁰ Franco a Bordo: Puerto de carga convenido Libre a bordo (FOB) significa que el vendedor entrega la mercancía a bordo del buque designado por el comprador en el puerto de embarque.

¹¹ Propiedad Planta y Equipo, según la NIC 16 son los activos tangibles que: (a) posee una entidad para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos; y son los activos tangibles que: (b) se esperan usar durante más de un periodo.

económicos futuros derivados del uso, y el costo de ese activo pueda medirse con fiabilidad¹².

- d) En el proceso de reconocimiento en el caso se enfatiza mucho lo relacionado a los costos atribuibles para el reconocimiento del activo en la contabilidad, donde clasifique los pertinentes de los que corresponden a gastos. Para que se lleve a cabo son necesarios los conceptos de la norma, ésta indica que son reconocidos el precio de adquisición, más aranceles de importación, impuestos indirectos no recuperables, después de deducir cualquier rebaja, descuento; además todos los costos atribuibles al activo para que éste quede en el lugar y condiciones necesarias para que opere de la forma prevista por la gerencia, por último debe tener en consideración los costos de desmantelamiento y retiro del elemento, como la rehabilitación

De la actividad el estudiante debe identificar como mínimo lo siguiente:

- 1- Factura no cumple con los requisitos mínimos exigidos por la ley.
- 2- La máquina a adquirir la empresa es propiedad planta y equipo.
- 3- El reconocimiento del activo en los libros corresponde a, costo, aranceles, iva, transporte, instalación, descuento, intereses por préstamo hasta la fecha de instalación.
- 4- Debe identificar los dos momentos de la compra de las máquinas y analizar una posible solución.

¹² Confianza y seguridad sobre la información revelada en la los estados financieros de una organización.

- 5- El estudiante debe identificar que no se reconoce como costo del activo, el seguro y la capacitación de los empleados para el uso de la máquina.
- 6- Además, identificar que el reconocimiento se hace cuando se tenga la máquina en uso y no por la fecha de la factura
- 7- Identificar que existe un costo de desmantelamiento
- 8- Finalmente, que en fechas posteriores la depreciación del activo debe evidenciarse

Categorización de acuerdo con los datos obtenidos

Sistematización de los datos

El investigador bajo la técnica etnográfica realizó una descripción de los grupos de estudio (universitario y tecnológico), además del uso de instrumentos como; entrevista semi estructurada, cuestionario, el caso de la actividad y la correspondencia de lo escrito con lo verbal; permitió organizar y categorizar la información a analizar para llegar a las conclusiones.

Como se enunciaba en la metodología, el análisis se realizó de manera crítica-hermenéutica, que permitió identificar e interpretar, cómo en los dos niveles de formación hacen aplicación de sus conceptos en Normas Internacionales de Contabilidad, a través de un caso que contiene diferentes situaciones en un día de actividad normal en una organización.

En el diseño de la actividad se tiene definidas las categorías que deben identificar de manera básica los grupos de estudio, de las respuestas y de sus escritos se determinó las

diferentes situaciones descritas al finalizar el proceso de la actividad con cada uno de los grupos.

Para facilitar el proceso, se grabaron las sesiones, la investigadora realizaba cuestionamientos y registraba sus notas en donde asignaba una identificación del aprendiz de acuerdo con su participación y actuar del grupo en la aplicación de la actividad.

Finalmente, se sistematizaba la información se analizaba el comportamiento de los grupos frente a la actividad, como la comprensión del caso, el control evaluativo a través de las preguntas orientadoras que contenía la actividad, además, de las preguntas que surgiesen del proceso mayéutico. Luego de cada aplicación se realizaba el registro y transcripción de las repuestas para determina su correspondiente conclusión.

Capítulo 4: Resultados y discusiones en el pensamiento contable con Aulas Investigativas

Estructura curricular grupos de estudio

Como se mencionó en la metodología los grupos seleccionados para el estudio están categorizados por el Ministerio de Educación Nacional dentro del nivel de educación superior, como, pregrado y posgrado; el pregrado, conformado por nivel técnico profesional, nivel tecnológico y nivel profesional universitario.

En este estudio se tomará como base los dos últimos niveles, correspondientes al Tecnólogo Contabilidad Finanzas e Impuestos y Contaduría Pública programas a fines en el área de conocimientos. Los programas de estudio se encuentran respectivamente acreditados y reglamentados por el Ministerio de Educación y de Trabajo teniendo en cuenta su estructura jurídica. A continuación, se presentará las características de cada programa de donde se seleccionaron los grupos del estudio.

Tecnólogo en Contabilidad Finanzas e impuestos

En la Figura 8, se presentará el camino hacia la creación de un programa de formación de la institución de orden nacional que forma para el trabajo, donde se tomó el grupo de análisis de diagnóstico, con una duración total de formación de 2 años nivel tecnológico.

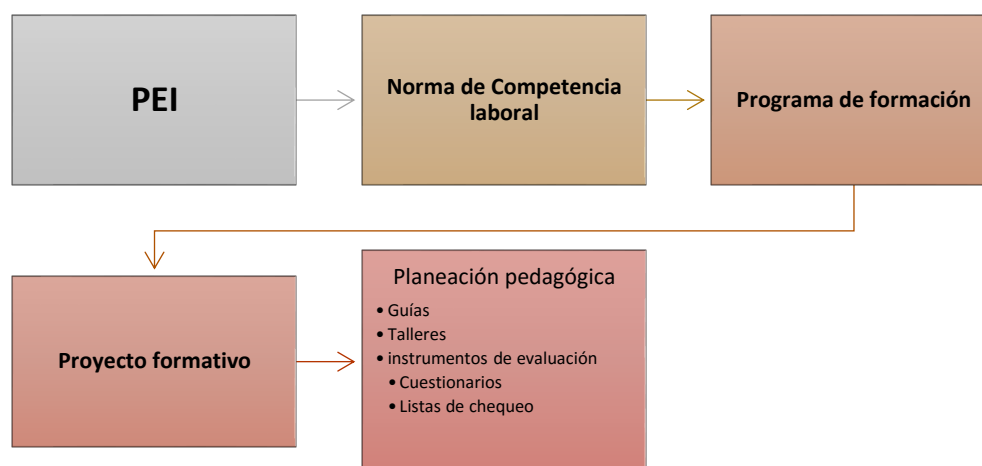


Figura 7: Programa tecnológico de contabilidad finanzas e impuestos
Fuente: construcción del investigador

De acuerdo con la normativa de educación toda institución cuya actividad sea educar debe tener como base su PEI *Proyecto Educativo Institucional*, como lo ordena el decreto 1860 (1994), consignado en el artículo 14; éste debe ser construido con los actores de la educación que para el caso de una institución de formación tecnológica, incluye el sector productivo, en razón a que se forma para el trabajo.

Fundamentada en ello, esta institución crea los programas basados en las normas de competencia laboral ¹³que se origina del análisis ocupacional que realiza el equipo técnico normalizador de la mesa sectorial en el área conformado por miembros del sector productivo, gobierno y educación.

¹³ La competencia laboral entendida como la capacidad real que tiene una persona para aplicar conocimientos, habilidades y destrezas, valores y comportamientos, en el desempeño laboral, en diferentes contextos.

Una vez construida la norma de competencia laboral se construye el perfil ocupacional y se crea el programa de formación, el cual se desarrolla a través de un proyecto formativo, estrategia didáctica activa. El PEI consigna:

El proyecto formativo genera las condiciones propicias para la gestión sistémica y holística del conocimiento, propia de la Formación Profesional Integral, en donde la actividad cognitiva, valorativo-actitudinal y procedimental encuentran el escenario propicio para que, de manera articulada y sistémica propicien el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior, de destrezas biofísicas acompañadas de actitudes y comportamientos que convaliden desempeños éticos y de calidad, como expresión del desarrollo de competencias (Servicio Nacional de Aprendizaje, 2013,p.5)

Ese proyecto formativo, lo compone un problema, justificación, objetivos, impactos y tiene unos productos o resultados de aprendizaje distribuidos en cuatro fases, análisis, planeación, ejecución y evaluación, donde el aprendiz en cada una de estas etapas apropiará el conocimiento sobre el área hasta terminar su etapa lectiva e iniciar su etapa productiva en una organización, para ser finalmente titulado.

Con el proyecto productivo se diseña la planeación pedagógica donde se distribuyen por fase las guías, talleres e instrumentos de evaluación, a través de este proceso la institución responde a la formación integral de los aprendices y a las necesidades del sector productivo garantizando la empleabilidad de los colombianos.

Contaduría Pública

El pregrado, nivel universitario en Contaduría Pública, programa conformado por 10 semestres correspondiente a 5 años, pero que para el grupo de estudio se seleccionaron estudiantes de quinto trimestre que en relación con los aprendices del tecnólogo manejan un nivel básico de conocimiento sobre el tema de donde se estructuró la actividad de aulas investigativas.

Existen notorias diferencias entre los dos niveles de formación, en cuanto a terminología, enfoque formativo y diseño curricular, mientras la formación tecnológica apunta a formar para el trabajo; es decir, para ejercer como auxiliares de contabilidad, mientras la formación universitaria apunta a formar profesionales, que para el caso es contadores públicos manejan una responsabilidad mayor porque sobre ellos y por asignación de la ley recae el certificar y dictaminar información financiera, a ello se denomina *fe pública*, donde a través de su atestación o firma garantiza la veracidad y fiabilidad de la información financiera ante el estado, empresa y demás actores interesados.

El programa seleccionado, contempla tres tipos de competencias, las competencias básicas, generales y profesionales; donde la primera busca fortalecer y desarrollar el análisis y síntesis a partir de lecturas y discusiones, además de cálculos, relaciones, proporciones, a través de la práctica, ejercicios, trabajo en equipo; en cuanto a la competencia *general* el profesional contable, desarrollará prácticas y habilidades que complementen su formación y le permita tener una visión holística una comunicación interdisciplinaria, además del fortalecimiento ético y responsabilidad en su ejercicio profesional.

Finalmente, en la competencia profesional busca el desempeño del profesional con éxito y calidad, con funciones productivas, será capaz de abstraer los elementos de la realidad para uso de su ejercicio profesional. Con ello el egresado del programa tendrá toda la capacidad analítica y técnica para realizar diagnósticos, análisis en los ámbitos, financieros, contables, aseguramiento de la información, tributario, investigativo, en el sector público y privado (Resolución N° 81, 2009). Estas competencias las va adquiriendo el estudiante durante todo su proceso de formación en los 10 semestres de su formación profesional.

Contenidos Curriculares

A continuación, en la tabla 3 y 4 se presenta la planeación pedagógica del proyecto formativo del programa del Tecnólogo en Contabilidad y Finanzas y el plan de estudios del programa de educación superior , Contaduría pública.

Tabla 3: Planeación del proyecto formativo del Tecnólogo en Contabilidad y Finanzas

3. PLANEACION DEL PROYECTO					
3.1 FASES DEL PROYECTO	3.2 ACTIVIDADES DEL PROYECTO:	3.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE COMPONENTE TECNICO (a partir del programa de formación)		3.4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE COMPONENTE SOCIAL	
		Código	Denominación	Código	Denominación
ANALISIS: Contextualizar el entorno empresarial y el sistema de información contable-financiero según el marco económico	AP 1: Contextualizar el entorno empresarial y su sistema contable - financiero, según el marco económico - jurídico	21030101901	Identificar los tipos de entidades según su organización, principios corporativos, aspectos legales y actividades.	24020150101	Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos.
		21030104104	Establecer el posicionamiento de la organización para la determinación del plan de acción.		
		21030101913	Conocer el componente documental, de gestión y de reportes de la contabilidad presupuestal de un ente público, de acuerdo con el		

			estatuto orgánico del presupuesto nacional.		
		21030101902	Clasificar los documentos comerciales y los títulos valores según el objetivo del registro.		
		21030101903	Codificar y diligenciar documentos de acuerdo con el PUC del sector.		
	AP 2: Medir el hecho económico de acuerdo con la normatividad legal vigente contable y tributaria	21030101904	Contabilizar los diferentes tipos de operación en el desarrollo del objeto social de la empresa.	24020150102	Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés técnico
				24020150103	Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.
				24020150104	Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos.
				24020150105	Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.
				24020150106	Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica.
				24020150107	Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.
PLANEACION: Estructurar el sistema de Información contable-financiero de la empresa según el entorno económico	AP 3: Interpretar el hecho económico requerido para estructurar los registros contables de acuerdo a la normativa legal vigente.	21030101905	Registrar los hechos económicos según las normas comerciales tributarias y laborales.	24020150008	Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.
				24020150009	Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.
				24020150007	Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.

	AP 4: Planificar el sistema de costeo y el margen de utilidad según las necesidades de la organización	21030101908	Interpretar los conceptos y propósitos de la contabilidad de costos, para una efectiva aplicación en actividades de costeo por procesos, por órdenes de producción o cualquier otro sistema de costos.	24020150201	Reproducir en inglés frases o enunciados simples que permitan expresar de forma lenta ideas o conceptos
		21030101909	Aplicar los diferentes sistemas de costeo teniendo en cuenta los métodos y técnicas existentes para la determinación de los costos de producción o de la prestación de servicios.	24020150202	Identificar formas gramaticales básicas en textos y documentos elementales escritos en inglés
		21030101910	Diligenciar los soportes contables requeridos en el registro y control de costos de producción según parámetros organizacionales	24020150203	Comprender una amplia variedad de frases y vocabulario en inglés sobre temas de interés personal y temas técnicos.
		21030103902	Pronosticar unidades, precios y costos de acuerdo a técnicas de costeo.	24020150204	Comprender las ideas principales de textos complejos en inglés que tratan de temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico, siempre que estén dentro de su campo de especialización.
				24020150205	Leer textos complejos y con un vocabulario más específico, en inglés general y técnico.
		21030101911	Contabilizar las actividades propias del proceso de costos de producción o prestación de servicios para producir los reportes que la organización requiera.	24020150206	Buscar de manera sistemática información específica y detallada en escritos en inglés, mas estructurados y con mayor contenido técnico.
				24020150207	Encontrar y utilizar sin esfuerzo vocabulario y expresiones de inglés técnico en artículos de revistas, libros especializados, páginas web, etc
		21030103906	Proyectar estado de costos de producción de acuerdo a normas contables.	24020150208	Relacionarse con hablantes nativos en un grado suficiente de fluidez y naturalidad, de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de los interlocutores.
		21030101912	Preparar los estados financieros y anexos de costos que respondan a los requerimientos organizacionales.	24020150006	Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.

EJECUCION: Implementar el sistema de información contable - financiero y de presupuesto del ente económico, para la toma de decisiones y recomendaciones prospectivas	AP 5: Presentar los Estados Financieros de acuerdo a la normatividad vigente y los procedimientos organizacionales.	21030101907	Elaborar el cierre y ajustes del ciclo contable, utilizando un proceso manual y sistematizado.	24020150003	Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el desarrollo humano integral.
		21030102002	Identificar y seleccionar las cuentas que conforman los estados financieros básicos de acuerdo al plan único de cuentas		
		21030102001	Aplicar las norma relativas a la presentación de Estados Financieros Básicos conforme a los principios de contabilidad generalmente aceptados.		
		21030101906	Aplicar los elementos y procedimientos para el ciclo contable en un proceso manual y sistematizado.		
		21030102003	Elaborar los estados financieros básicos utilizando herramientas informáticas.		
		21030102004	Preparar notas a los estados financieros para presentación a los usuarios de la información.		
		21030102005	Presentar comentarios interpretativos a los estados financieros para complementar la información.		
		21030104101	Consolidar la información de la gestión contable y financiera de la organización para comparación con el sector.		
	AP 6: Diagnosticar la situación Financiera del ente económico de acuerdo al entorno empresarial	21030102901	Conceptualizar la situación financiera de la empresa respecto al entorno económico y legal.	24020150004	Redimensionar permanentemente su Proyecto de Vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con vision prospectiva.
		21030102902	Utilizar los índices de inflación y devaluación para re -expresar la información contable y financiera.		
		21030102903	Aplicar los indicadores financieros para determinar la liquidez, rentabilidad, nivel de endeudamiento, actividad, EBITDA y el valor económico agregado de la empresa.		
		21030104102	Cuantificar y analizar la información de gestión contable y financiera de la organización respecto a la competencia.		
		21030102904	Concluir y presentar informe sobre la situación financiera de la organización para la toma de decisiones.		

		21030102905	Investigar y concluir sobre problemas financieros de la organización para aplicación de correctivos.		
		21030104103	Determinar desviaciones y confrontar informes de comparación de la organización para la determinación de tendencias del mercado..		
		21030103901	Estructurar información financiera y estadística para la elaboración del plan de acción		
		21030104004	Interpretar los resultados obtenidos una vez ha aplicado los indicadores de gestión.		
	AP 7: Identificar las variables, económicas, financieras, administrativas y operativas para la elaboración del presupuesto de acuerdo al plan de estratégico de la organización	21030103801	Determinar el presupuesto maestro de la organización para la ejecución del plan financiero.		
		21030103802	Elaborar proyecto de inversión, según las políticas de la empresa y, siguiendo los lineamientos de la normatividad vigente.		
		21030102801	Validar Los Resultados Financieros Con Respecto Al Plan Estratégico Y A Las Políticas Organizacionales.		
		21030102804	Analizar los resultados presupuestales respecto al plan estratégico.		
		21030103903	Presupuestar ingresos operativos, de inversión y financiamiento conforme a procedimientos de presupuestarían.		
		21030103904	Presupuestar egresos operativos, de inversión y financiamiento para la utilización de los recursos.		
		21030103905	Consolidar el presupuesto para el diseño de planes estratégicos.		
		21030102906	Presentar recomendaciones para solucionar los problemas financieros de la organización.		
		21030102802	Identificar y determinar las variaciones entre lo ejecutado y lo presupuestado		
		21030102803	Consolidar las variaciones que se presentan entre el ejecutado y lo presupuestado analizar los resultados presupuestales.		
		21030102805	Analizar comparativamente las diferencias entre la		

			presupuestado y lo ejecutado para recomendar los ajustes.		
		21030102806	Reprogramar las diferencias entre lo presupuestado y lo ejecutado para ajustar el plan estratégico.		
	AP 8: Determinar la situación financiera del ente económico de acuerdo al entorno empresarial	21030103909	Planificar ingresos y egresos en efectivo para la fijación de los flujos de caja esperados		
		21030103907	Proyectar estado de resultados para la toma de decisiones.		
		21030103908	Proyectar balance general para la determinación de la situación financiera futura.		
		21030103910	Proponer alternativas de inversión o financiamiento para uso de los recursos.		
		21030104501	Identificar las necesidades de recursos financieros por área y proyecto de acuerdo con el plan operativo de la organización.		
		21030104502	Identificar las fuentes de recursos de acuerdo con el flujo de caja proyectado.		
		21030104503	Programar los desembolsos de recursos financieros de acuerdo con el plan operativo, el mercado financiero y el flujo de caja.		
		21030104504	Situar los recursos por cada área y proyecto establecido en el plan financiero de la organización para su ejecución.		
		21030104505	Ejecutar los recursos de operación de acuerdo con el plan financiero de la organización.		
EVALUACION: Implementar el Sistema de Auditoría para presentar el Dictamen sobre la información contable-financiera del ente económico de acuerdo a las Normas Internacionales de Auditoría	AP 9: Definir el sistema de control contable según las normas de aseguramiento de la información	21030103006	Elaborar el mapa de riesgo organizacional con las inconsistencias encontradas para reprogramación del control interno.	24020150002	Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.
		21030103008	Elaborar el informe de riesgo teniendo en cuenta los indicadores de gestión contable y financiera		
		21030103004	Identificar las políticas y procedimientos de control interno de la organización para evaluación de la gestión.		
		21030103003	Verificar la aplicación de normas de control interno vigentes según políticas de la organización.		

		21030103001	Identificar los diferentes tipos de auditoría según procedimientos de auditoría		
		21030103005	Demostrar seguridad y transparencia en la aplicación de normas de auditoría y de control interno para la confiabilidad de la información.		
	AP 10: Implementar el sistema de control contable-financiero según las normas de aseguramiento de la información	21030103002	Interpretar las normas de auditoría generalmente aceptadas para aplicación a la información.	24020150005	Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.
		21030103009	Demostrar seguridad y transparencia en los informes de inconsistencias y riesgos de la organización para el mejoramiento continuo del control interno.		
		21030103007	Reportar las inconsistencias encontradas según normas vigentes y organizacionales.		
	AP 11: Recomendar los ajustes al sistema de información contable financiero de acuerdo a la normativa legal vigente	21030104001	Elaborar un informe sobre las modificaciones presentadas a las normas legales vigentes.	24020150001	Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores universales
		21030104002	Medir el impacto y viabilidad de las modificaciones a las normas que generan e la organización		
		21030104003	Elaborar y presentar el informe de las variaciones a los procedimientos de la organización		
		21030104005	Establecer el plan de seguimiento a correctivos, normas y modificaciones a procedimientos de la organización.		

Fuente: Construcción del investigador basado en (planeación pedagógica, proyecto formativo SENA programa Contabilidad y finanzas).

Tabla 4: Plan de estudios contaduría pública

ASIGNATURAS	ÁREA
PRIMER SEMESTRE	
Cálculo I	Interdisciplinar
Cátedra universidad y entorno	General
Competencias comunicativas	General
Introducción a la contaduría	Disciplinar
Teoría y pensamiento contable	Disciplinar
SEGUNDO SEMESTRE	
Administración I	Interdisciplinar
Cálculo II	Interdisciplinar
Contabilidad I	Disciplinar
Economía I	Interdisciplinar
Fundamentos de derecho	Interdisciplinar
Socio-humanística I	General
TERCERO SEMESTRE	
Contabilidad II	Disciplinar
Derecho I	Interdisciplinar
Diseño y gestión de sistemas	Disciplinar
Economía II	Interdisciplinar
Tributario I	Disciplinar
CUARTO SEMESTRE	
Contabilidad III	Disciplinar y profundización
Costos I	Disciplinar y profundización
Derecho II	Interdisciplinar
Economía III	Interdisciplinar
Estadística descriptiva	Interdisciplinar
QUINTO SEMESTRE	
Contabilidad IV	Disciplinar y profundización
Costos II	Disciplinar y profundización
Derecho III	Interdisciplinar
Inferencia estadística	Interdisciplinar
Sistemas de información gerencial	Disciplinar y profundización

Fuente: (UPTC, 2009)

Cómo se observa en la tabla 3. el proyecto formativo de la institución de educación para el trabajo no se encuentran por temas desarticulados, durante todo el proceso van

aprendiendo e interrelacionando todos los conceptos y en la medida que siguen su proceso de formación aumenta el grado de complejidad, en cada trimestre los aprendices a través de equipos de trabajo máximo tres personas denominados GAES¹⁴ desarrollarán durante toda su formación un proyecto en el que incorporen cada una de las temáticas aprendidas en el trimestre, a su vez en cada etapa sustentan ante sus instructores el avance de conocimientos del aprendiz, además de las pruebas de conocimiento; de ésta manera la formación para el trabajo se basa en tres competencias, *conocimiento, desempeño y producto*.

En cuanto a la Tabla 4, el plan curricular del programa de Contaduría Pública presenta, que a quinto semestre ya se han formado con 5 materias de enfoque contable y financiero correspondientes a activos, pasivo, patrimonio, ingresos y gastos; además de materias del área económica; por lo que la actividad de aulas investigativas se ajusta a los dos grupos quienes se encuentran a un nivel similar de conocimientos, y pueden responder técnica y conceptualmente a lo planeado en la actividad.

Diseño Actividad de Aula Investigativa

Teniendo en cuenta la metodología propuesta, se trae a colación los elementos del proceso de aulas investigativas:

Organización de la actividad

- ✓ Descripción de la población
- ✓ Descripción del ambiente
- ✓ Descripción del programa tecnológico y profesional
- ✓ Introducción verbal y escrita en la actividad

¹⁴ Grupos autónomos de estudios

- ✓ Presentación escrita de la actividad
- ✓ Análisis individual
- ✓ Discusión conceptual con el grupo
- ✓ Categorización de acuerdo con los datos obtenidos
- ✓ Sistematización de los datos
- ✓ Consideraciones

Estudiantes contaduría pública

Se presentó la propuesta a la directora de Escuela de Contaduría Pública de una universidad de carácter nacional ubicada en la ciudad de Tunja del departamento de Boyacá, quien la analizó y concedió el permiso para poder desarrollar la actividad en el aula, el grupo pertenece a quinto semestre del Programa con edades que oscilan entre los 23 a 40 años, conformado aproximadamente por 12 personas, en la jornada nocturna horario de 6:00 a 8:00 pm, estudiantes que trabajan, algunos en el área contable otro realizando diferentes actividades.

Se comienza con una introducción de la finalidad del proyecto y la actividad, se les entrega inicialmente el consentimiento informado de reserva de información donde a cada participante se le asigna un número para el análisis de las respuestas, seguidamente se entrega el documento compuesto por una hoja con el caso a analizar, se les explica la dinámica del trabajo, se les solicita que inicialmente se hará de manera individual y luego en un proceso grupal, luego se sacarán algunas conclusiones, y finalmente se recogerán los diferentes escritos. En la descripción del desarrollo de la intervención el investigador se convierte en Investigador y participante de la actividad de aulas investigativas.

Dadas las condiciones los estudiantes aceptan participar, quienes empiezan a leer la actividad en la hoja en blanco realizan algunos apuntes:

Investigador: algunos estudiantes realizan apuntes en su hoja y subrayan en la hoja de la actividad cosas puntuales que ellos consideran relevantes. La identificación de los números asignados a los estudiantes dentro de la observación se realizó de izquierda a derecha de acuerdo la Figura 11:



*Figura 8: Estudiantes de quinto semestre de contaduría pública nocturna
Fuente: construcción del investigador*

En total son 12 participantes, se les asignó un número y se encuentran asignados de derecha a izquierda, se percibe dentro del transcurrir la actividad la interacción entre ellos con el objetivo de asegurar alguna de sus interpretaciones, como por ejemplo estudiante 3 y estudiante 4, quienes constantemente se apoya para llegar a ciertas conjeturas, la estudiante 5 y 7, trabajan de manera muy independiente y analítica, los estudiantes 6 y 12, no se ven muy motivados en la actividad por lo que distraen con el celular, luego los estudiantes 11 y 12 se observan conversando, así transcurre aproximadamente 20 minutos hasta cuando la estudiante 3, indica que tiene algunas dudas con respecto al caso; se le

indica que si quiere lo conversamos o si desea lo socializamos entre todos, ella decide esperar para que conversemos en grupo; pasados 25 minutos el grupo está de acuerdo de socializar su comprensión del caso formulado:

Investigador: los sintoniza con el proceso de caso donde los estudiantes futuros profesionales llegan a su oficina y en el escritorio encuentran una factura. Les pregunta ¿Qué pudieron analizar en la factura?

Estudiante 3: que la empresa adquiere PPE, compró empresa extranjera y debe pagar todo lo que se requiere legalmente para traer los productos a Colombia llegaron a Bogotá, me surge una pregunta, la empresa está pagando un servicio de seguro de transporte buenaventura-Bogotá sólo llegó una máquina ¿Qué pasa con la segunda máquina? ¿El seguro cubre las dos?

Investigador: deben entrar a analizar el soporte.

La estudiante realizó un análisis ajeno a lo planeado del caso donde no era tan explícito el costo del seguro de las dos máquinas. Interviene el estudiante 2

Estudiante 2: la empresa debe incurrir en doble gasto por el transporte de la máquina porque hasta 15 días llega la otra, esto implicarían varias cosas, primero no se puede contabilizar la segunda máquina.

Investigador: ¿por qué?

Porque no la entregan sino hasta en 15 días

Investigador: bajo qué concepto se considera no la puedo reconocer. Al finalizar el caso presenta que se pagó la totalidad de la compra, ¿qué sucede ahí? Cuéntenme ¿yo reconozco en mi contabilidad las dos máquinas?

Interviene

Estudiante 5: no se podría, porque ahí sería como una compra diferida o algo así, no se puede ingresar al inventario de la compañía,

Investigador: Qué concepto de norma internacional traemos acá.

interviene

Estudiante 6 nos dice la norma que uno contabiliza cuando adquiere bajo causación.

Investigador: la norma internacional no habla de causación, pero hay un concepto muy asociado a la norma, en qué momento nosotros podemos reconocer, ya lo pagué y tengo la factura.

interviene

Estudiante 3: porque es una maquinaria en tránsito, yo ya la compré y la adquirí ya me dieron una factura, pero no está en empresa, yo la contabilizaría como en tránsito mercancía en tránsito,

Investigador: ¿ para ti sería una mercancía, como un inventario?

Estudiante 5: no es inventario es PPE

investigador: por qué para ti es PPE

Estudiante 5: porque se trata de una maquinaria que voy a usar, para usar en mi proceso productivo

Investigador: ¿por qué pudiste inferir ello?

pues porque ahí habla que trata de una empresa de productos comestible, y está comprando como una máquina para café.

Investigador: Qué pasa en PPE en NIIF cuando no tengo la máquina pero ya se pagó; en qué momento puedo reconocer ese activo como propiedad planta equipo, la idea está bien pero organízala mejor.

Estudiante 6 murmura

Estudiante 6: parte de la compra

Estudiante 5: inicialmente está en tránsito.

Investigador: parte del concepto de la norma que se encuentre en uso para producir ¡pero ya lo pagué?

Estudiante 3: se causa

Estudiante 5: hay una cosa que se llama maquinaria y montaje mientras, porque requiere 15 días mientras llega la máquina

Investigador: por ahí vamos bien,

¿qué pasa con los seguros? ¿qué otro concepto amarra PPE? estos amarran unos elementos que no están ligados a una factura

Estudiante 6: Lo que puedo agregar como mayor valor del bien, lo que es la instalación, la puedo agregar, seguro

Estudiante 2: cláusula de incumplimiento, por no tener la otra máquina

Estudiante 5 los intereses del préstamo

Estudiante 2: ese incumplimiento si lo puedo incluir con costos adicionales para traer del puerto a la planta, esos costos yo no los tenía contabilizados, no estaban planeados incurrir yo le pondría ahí a esa factura una cláusula de incumplimiento, tengo 15 que me incurre

producción costos de producción proveedores en algún momento tenía planeado proveer otros productos, que ya sin esa máquina no lo podría lograr

Investigador: ¿Tú lo llevarías a la contabilidad? de qué forma

Estudiante 2: costos

Investigador para ti sería costos

Hablemos del seguro, usted había escuchado ICOTERMS comercialización internacional

¿ustedes que creen de los seguros? hace parte de los costos de esa maquinaria

Estudiante 6: mayor valor

Estudiante 6: Yo lo llevaría como valor del bien, porque es algo que tengo que pagar para que me funcione esa máquina.

¿si compras un seguro garantiza que funcione la máquina?

El grupo responde no, sin embargo, no están seguros

Investigador ¿Qué dice la norma?

Silencio en el grupo.

Hablemos de la persona que está haciendo la instalación,

¿qué pasa con ese valor?

Estudiante 5,6: ese si va como mayor valor, porque se requiere para funcionar

Qué otros elementos se deben concebir al momento de registra PPE y que yo tenga que hacer una modificación dentro de la organización, poner cemento hacer huecos ¿hay algo que me haga falta contabilizar para que funcione esa máquina?

¿han escuchado el desmantelamiento?

Estudiante 12: si para cuando la máquina termine su vida útil que la saquen bueno si para cambiarla por otra.

Investigador: Mas o menos el desmantelamiento se concibe de que si tiene una vida útil es PPE y tiene una depreciación, cuánto me cuesta volver a como era antes.

¿Cómo se calcula un desmantelamiento?

Estudiante 5: no hemos llegado hasta ahí

Estudiante 2: mantenimiento y reparaciones

Estudiante 5: es como un valor, hay que calcular un valor futuro, lo que nos va a costar como un valor razonable una estimación que uno más o menos calcula, una estimación

Estudiante 2: una provisión

Estudiante 5: Lo que pueda costar eso,

Investigador: eso se suma se resta ¿Cuándo yo estoy haciendo mi registro contable de esa sola maquinita que pasa con el desmantelamiento?

Estudiante 2: murmura ahí

SILENCIO

Investigador: hablemos de otra situación que dice el enunciado ¿se requiere capacitar tres empleados, quienes pondrá en funcionamiento esta máquina durante las tres jornadas de producción, qué pasa con esa capacitación?

Estudiante 5: como un mayor del bien por un solo operario porque uno solo puede capacitar a los otros, entonces yo entiendo que uno puede llevar esa capacitación de un solo operario como mayor valor del bien, porque se requiere para poner en funcionamiento la máquina

Investigador: Hace parte de los costos PPE, ¿la norma lo permite?, la norma que dice en cuanto a esto.

Estudiante 5: Dice que todo lo que, los gastos que se incurra para llevar la máquina a funcionamiento se pueden llevar como mayor valor del bien.

Investigador: y si yo no capacito un empleado la máquina deja de funcionar.

Estudiante 12: si porque no sabe utilizarla

Investigador: pero en si la máquina no funcionaría??

Grupo responde si funciona, pero sostienen que no sabrían cómo utilizarla.

Investigador: pasados los 15 días llega la segunda máquina la cual se encuentra funcionando un mes después ¿Cómo analizarían la contabilización de esa máquina?

Estudiante 12: si ya la habíamos registrado antes como un activo en tránsito, pues trasladarlo, si ya llegó sería como activo como para instalar en montaje, y cuando ya está montada ya es PPE.

Investigador: desde que momento, ¿pasado los quince días? en qué momento sería el análisis de la situación

Estudiante 12: si: desde el momento. Uno la al registrarla ya se registra y queda la máquina entonces la dejaremos como en tránsito y luego de eso llegue la entrega, ya sería un activo

Investigador: ¿qué le notaron a la factura? ¿tiene todos los elementos para una factura legal?

Estudiante 2: no está la imprenta

Puede ser

Estudiante 2: tiene que decir expresamente factura de venta

Investigador: ¿Qué otras cosas le notaron a la factura?

Estudiante 2: descuento

Investigador: hablemos del contenido. El iva que pasa

Estudiante 3: mayor valor

Estudiante 5: para mí es un mayor valor del bien, los aranceles

Estudiante 2: mayor valor del bien

Investigador: ¿El descuento? Qué pasa con éste en PPE

¿cómo concibe el descuento cuando compro PPE?

¿tengo el descuento?

Estudiante 3: si se paga por fechas,

Investigador: ¿Cuándo pagué?

Todos en el mismo momento

¿ustedes como conciben el descuento?

Estudiante 5: Como menor valor del activo

investigador: el préstamo 50%

Qué pasa con ese préstamo

Estudiante 3: mayor valor del bien

Estudiante 5: hasta que está instalado, durante los 15 días puedo capitalizar

Investigador:

¿Qué tipo de activo es?

Todos PPE

¿Qué se puede reconocer en la contabilidad?

Estudiante 3: una maquinaria, el iva, el montaje, el descuento,

Estudiante 12: ahí serían las dos en tránsito cuando la enviaron al puerto de embarque

Estudiante 4: la instalación

Estudiante 6: la capacitación

Estudiante 3: porque digamos la empresa ya incurrió en ese gasto, en ese caso para que su mercancía llegue, en caso de un accidente la empresa responda por la máquina supongo que es eso.

Estudiante 5: es un gasto, no es mayor valor del bien, no lo requiero para mi instalación.

Conclusión de la actividad grupo 1

Los estudiantes identificaron algunas inconsistencias en la factura, más sin embargo ninguno tomó la posición de no contabilizar o realizar otra acción diferente, al principio algunos estudiantes hablaban de inventario, que en el momento de la socialización llegaron a un consenso de que pertenecía a PPE. En el reconocimiento del activo en los libros los estudiantes identificaron, costo, aranceles, iva, instalación, descuento, e incluyeron erradamente el seguro y la capacitación, identificaron los dos momentos de la compra de las máquinas y analizaron una posible solución, los estudiantes presentan dificultades en el reconocimiento de lo que no se considera costo, no identificaron claramente el reconocimiento del desmantelamiento de la máquina, el grupo concertó que en fechas posteriores la depreciación del activo debe evidenciarse.

Se observa grandes dificultades para expresarse con propiedad, no tienen un dominio en la terminología técnica de la norma internacional, por ejemplo, el uso del

término *reconocer*, la cual no comprendían a qué se refería, pero hablaban de contabilizar término que ya está por desaparecer del argot contable; la mayor participación la realizó una estudiante que se identificaba que laboraba en empresa y comprendía por sus preconceptos, los demás se tornaban un poco confundidos, como a su vez algunos no les interesó participar de la actividad.

El hecho de usar en la actividad algunas preguntas orientadoras generó en el proceso escrito que los estudiantes llegaran directamente a resolverlas, no generaron una producción y relación conceptual significativa teniendo en cuenta los parámetros de análisis, se obtuvieron mejores resultados en el proceso conversacional.

Aprendices programa tecnólogo

Se presentó la propuesta a la Coordinadora académica del Tecnólogo en Contabilidad Finanzas e Impuestos de una institución de reconocimiento nacional, ubicada en la ciudad de Bogotá, se le explicó el procedimiento y se le entregó la actividad junto con el consentimiento informado de la reserva de los nombres de aprendices que participaron de la investigación; con la contextualización realizada la Coordinadora concedió el permiso para desarrollar la actividad en el ambiente¹⁵; el grupo hacía parte de la quinta trazabilidad del Programa con edades que oscilan entre los 17 a los 28 años, de la jornada tarde horario de 4:30 a 6:00 pm, algunos aprendices trabaja en el área contable, otro sólo se dedican únicamente a estudiar.

¹⁵ En esta institución se denomina ambiente, al espacio conformado entre aprendices, instructor, conocimiento y los aspectos físicos donde se imparte la formación.

Del mismo modo que con el grupo 1 de estudio del Programa de Contaduría se comienza con una introducción de la finalidad del proyecto y la actividad, se les entrega inicialmente el consentimiento informado de reserva de información; cada aprendiz con participación frecuente se le asigna una letra, en razón a que son 26 alumnos y no todos participaron de la misma forma.

Se les indica que la primera parte de la actividad será de manera individual y luego socializaremos en grupo, llegaremos a algunas conclusiones y finalmente se recogerán los diferentes escritos. Dadas las condiciones los estudiantes aceptan participar quienes empiezan a leer la actividad y en la hoja en blanco realizan algunos apuntes:



*Figura 9: Grupo estudio tecnólogo de contabilidad y finanzas
Fuente: construcción del investigador*

Investigador: se percibe un grupo muy activo, que empieza a realizar lectura del documento, se encuentran muy atentos, luego de 20 minutos se espera que los aprendices

describan en la hoja adjunta lo que consideren pertinente de la actividad. Antes de finalizar el proceso individual, empiezan a surgir preguntas para la comprensión, y luego se da de manera generalizada, por lo que decide iniciar el proceso grupal.

Investigador: que encontraron en su escritorio

Grupo responde: ¡la factura!

Investigador: ¿ustedes qué hacen?

¿Qué detectaron en esa factura?

Estudiante A: dos máquinas

Estudiante B: la factura tiene aranceles e iva,

¿Qué significa eso?

Estudiante b: es como un mayor valor agregado de la máquina.

La máquina es traída de donde

Todos coinciden que la compra fue en Miami

¿Qué más le analizaron a esa factura? ¿Qué más es importante para ustedes como auxiliares?

¡El descuento ¡algunos del grupo responden

Investigador: empieza a leer descripción del caso

¿Se compró una máquina, esa máquina que es?

Estudiante S: Propiedad planta

¿por qué es propiedad planta y equipo?

Estudiante B: Es un activo fijo y como es una máquina despulpadora de café es ppe

Porqué es para uso de la empresa

Estudiante L: por la actividad que hace, producción de cafetería.

Investigador: Partiendo del concepto PPE qué deben analizar con respecto a la norma

Estudiante A: pues como es maquinaria equipo y montaje todos los elementos usados es un mayor valor del activo.

Investigador: ¿Que pasa del seguro?

El grupo responde: Es parte del activo

Investigador: ¿Están completamente seguros?

¿Qué dice la norma para que PPE sea ya PPE?

Estudiante A: toda clase de activos que ya esté usando para producir dinero

Investigador: ¿Ustedes tienen esa factura y ya la reconocen en la contabilidad???

Estudiante L: no, porque hay que analizar si está lista para usarse.

Los estudiantes no tienen conocimiento sobre ICOTERMS FOB

Investigador: ¿Qué elementos se registran en contabilidad PPE?

Estudiante A: lo primero la factura, el seguro y luego la instalación.

Investigador: Si tengo el seguro aseguran que la máquina sirva.

Todos responden que no.

Se reconoce el seguro (queda la duda y no confirman nada)

Estudiante J: hasta que no esté funcionando, pero hablemos del seguro hace parte del costo de PPE

Todos indican SII

Investigador: ¿Pero yo garantizo que con el seguro funcione la máquina??

Responde estudiante R: responde...Si.

Investigador: Pagar garantiza que deba llevar PPE

Estudiante L: depende si sirve se lleva al costo, si no funciona la llevo a un gasto.

Investigador: La máquina no va a prender si yo no pago el seguro

Se genera polémica en el grupo.

Sólo ha llegado una máquina

Todos contestan compraron dos

Una maquinaria en tránsito y a montaje, en el momento que recibo la máquina,

La máquina 1 en montaje y la dos en transito

Investigador: El operario y la instalación de la máquina. ¿qué pasa con esa instalación?

Se lleva al valor de la máquina estudiante A

Estudiante J: usted como sabe si está funcionando si no la ha instalado

Qué pagó Luis con el soporte de consignación

¿Pagó las dos máquinas? ¿Lo contabilizan o no?

Estudiante A: la primera máquina la mando directamente a montaje y la otra a un anticipo

¿Que se pudiera hacer diferente?

Estudiante Y: conversa su punto de vista considera que no es un anticipo, pero no sabe explicarlo.

Investigador: ¿Qué pasa con el préstamo?

Estudiante S: genera intereses

Investigador: ¿reconocimiento capacitación?

Todos como un gasto

Estudiante A: me confunde por las diferencias de tiempos de las máquinas

Estudiante G: pues porque yo tengo tres empleados, mi máquina vale 20 mill y la capacitación vale 1 millón, no implica que la máquina deje de valer los 20 mill no tiene nada que ver y lo llevaría como un gasto.

Investigador: Qué tipo de activo:

El grupo de manera concluyente: Fijo, norma internacional PPE

Investigador: Con qué elementos puede reconocerse en la contabilidad.

Transporte no hay, pero, ¿el seguro va o no va?

El estudiante A: dice que no tiene nada que ver el seguro sin embargo el lo llevaría al costo del activo. Prefiere transferir la responsabilidad al contador

Investigador: ¿Se reconocería la instalación? ¿Qué sucede con el descuento?

Estudiantes H: fuera del aula me expresa que el descuento es menor valor del activo. Lo cual es cierto; capacitación no va

Investigador: Existe variación en los dos momentos

Si los 15 días

Estudiantes: Años posteriores, depreciación y desmantelamiento

Conclusión de la actividad grupo 2

A diferencia de los estudiantes del grupo 1, estudiantes de quinto semestre de Contaduría Pública; el grupo 2, aprendices del Tecnólogo de Contabilidad y Finanzas eran más perceptivos y participativos de la actividad e identificaron muchas cosas fácilmente, manejaban terminología técnica de NIIF en relación al NIC 16 de PPE; aunque no identificaron inconsistencias en la factura, todos de manera concluyente sabían que se hablaba de una máquina de PPE.

En el reconocimiento del activo en los libros los estudiantes identificaron, costo, aranceles, iva, instalación, descuento, igualmente incluyeron erradamente el seguro y en la capacitación fueron tajantemente acertados de no incluir la capacitación, identificaron

los dos momentos de la compra de las máquinas y analizaron una posible solución, los estudiantes no tuvieron dificultades con el reconocimiento de los elementos del costo y el momento de registro en libros, identificaron a su vez el reconocimiento del desmantelamiento y entienden conceptualmente para qué es, el grupo concertó que en fechas posteriores la depreciación del activo debe evidenciarse.

Se observa una mayor fluidez verbal con el argot contable de NIIF, además de la seguridad con los conceptos básicos, se encontraron prestos en la función de proponer, refutar e interactuar con sus compañeros e instructor.

En cuanto a las preguntas orientadoras en el grupo generó una argumentación más amplia, precisa que concuerda con el proceso dialógico dado posteriormente con todo el equipo.

Conclusión general de la actividad “aulas investigativas”

En Conclusión, contrastando la actividad de Aulas Investigativas en el área contable, el grupo de formación universitaria tiene dificultades de relacionar la teoría con la práctica, al corroborar con un grupo de investigación los vacíos en la interrelación de la norma se evidenciaron en cierta medida que aún no son conscientes de la responsabilidad la profesión contable en la sociedad.

Por el contrario, el grupo 2 de tecnológico tiene una mayor seguridad al argumentar y defender sus concepciones, maneja la terminología en NIIF, fue más proactivo tanto en el proceso verbal como escrito, donde se evidenció lo expresado en el grupo.

Los contrastes de la producción textual de los grupos de estudio, se analizó con base en las preguntas orientadoras de la actividad, sin embargo, algunos realizaron un proceso de descripción sin tener en cuenta las preguntas orientadoras, se evidencia las diferencias argumentativas a la hora de hablar de una situación contable.

Impacto

Teniendo en cuenta el análisis de la estructura curricular para la selección del grupo a investigar a nivel tecnológico y universitario, se presumía un nivel muy equitativo de conocimientos, sin embargo, a la hora de aplicar la actividad, se evidenciaba una diferencia muy notoria en cuanto a seguridad, conceptualización, argumentación y descripción de procedimientos basados en la norma internacional.

De acuerdo con la investigación la formación universitaria debe observar la estructura como imparte la formación, para el uso de herramientas, didácticas y técnicas que permitan al estudiante la comprensión e interrelación de la teoría con la práctica. Las normas internacionales de contabilidad han impactado las organizaciones de tal manera, que requiere de profesionales con seguridad, conocimientos e interpretación de situaciones en busca de la confiabilidad de la información financiera; recordemos que ante la ley el Contador Público es, quien a través de su firma da fe pública sobre los hechos contables y financieros de la organización.

Por lo anterior, la incorporación de actividades basadas en aulas investigativas durante la formación en los diferentes niveles de educación es fundamental para la construcción y comprensión de conceptos que le permitan un buen desempeño laboral; aulas investigativas contiene los elementos teóricos, prácticos, argumentativos e

investigativos que construyen la integralidad del profesional y tecnólogo en el área contable.

A su vez la investigación genera una reflexión sobre la práctica docente en los dos niveles, en donde debe reforzar la interrelación de la teoría con la práctica, a través del diseño de casos basados en aulas investigativas, lo cual es un reto y responsabilidad del educador pensar en nuevas formas de enseñar, además de una exigencia de conocimientos mayor, se debe recordar que ésta actividad no es un proceso controlado, es orientado para lo cual pueden surgir temas o preguntas que él no tenga planeadas, pero que el docente debe tener la experticia para contestar o construir el concepto junto con sus estudiantes.

CONCLUSIONES

- Se caracterizó la práctica de aulas investigativas usada en matemáticas, ahora con enfoque al fortalecimiento del pensamiento contable; se tomaron elementos de diferentes autores que en su quehacer docente imparten con responsabilidad y dedicación su labor, a través de la búsqueda de didácticas que permitan la apropiación del conocimiento en diferentes áreas de conocimiento.
- Se realizó el contraste entre, el estado de la formación y los cambios normativos en Colombia en materia de contabilidad, con respecto al enfoque de aulas investigativas, y el apoyo que esta genera en la formación del pensamiento matemático en los estudiantes; de donde surgió la actividad que buscó fortalecer el análisis, la argumentación, el trabajo en equipo e individual.
- Los resultados obtenidos de los dos grupos de estudio evidenció un mejor desempeño analítico y argumentativo en el programa tecnólogo que en el de formación profesional, en razón a que el aprendiz tecnólogo, permanentemente durante su formación produce y reproduce sus conceptos contables a través de la simulación de realidades con el proyecto formativo, guías, talleres e instrumentos; por el contrario el estudiante universitario observa sus materias de manera desarticulada sin acercamiento a una realidad.

- Usar la didáctica de aulas investigativas en el área contable permitió desligar los procesos mecánicos y procedimentales propios del área, para fortalecer un proceso analítico, mayéutico y propositivo, donde el estudiante debe traer sus preconceptos y experiencias para responder a situaciones a las que se pueda enfrentar; el docente debe tener la pericia para proponer y diseñar este tipo de actividades, además de la capacidad para dinamizar su clase a través de la pregunta.
- El éxito o dificultad en la formación no está dada bajo la forma de educación (universitaria o tecnológica), está bajo la responsabilidad y compromiso del docente con sus estudiantes; en la implementación de didácticas que permitan tener el canal entre teoría-realidad.

Referentes Bibliográficos

- Aline, S., & Coelho, M. (2015). Aulas investigativas en la construcción de conceptos de matemática: Un estudio a partir de la teoría de Piaget. *Psicología USP*, 26(2), 240-248.
- Arquero, J., & Jiménez, S. (1999). Influencia del estudio de casos en la mejora del aprendizaje, adquisición de capacidades no técnicas y motivación en análisis contable. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 225-241.
- Asunción, M. (2012). Apuntes teóricos sobre el pensamiento matemático y multiplicativos en los primeros niveles . *Educación Matemática en la Infancia* , 15--37. Obtenido de <http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6>
- Bellucco, A. (2015). Argumentacao matemática em aulas investigativas de física. *Universidade de Sao Paulo* . Sao Paulo.
- Candelas, M. (2011). Sobre las preguntas infantiles y su relevancia para el cambio educativo. *Escuela abierta*(14), 111-122.
- Casinelli, H. (2011). ¿CÓMO IMPACTA LA ADOPCIÓN DE LAS NIIF EN LA ENSEÑANZA DE CONTABILIDAD? *Facpce*, 1-7. Obtenido de https://www.facpce.org.ar/web2011/files/img_prof_art_tec/art_dr_casinelli.pdf
- Dewey, J. (1997). *How we think*. . Courier Corporation.
- Escobar, J. (2014). Avances Interdisciplinarios para una comprensión crítica de la contabilidad. *Adversia*, 15, 1-14.
- Farías, G., & Agüero, M. (2014). Innovación en la práctica docente en contabilidad. *Criterio libre*, 21(12), 249-262. Obtenido de <http://www.unilibre.edu.co/CriterioLibre/21/innovacion-en-la-practica-en-contabilidad.pdf>
- Ferreira. (2012). A produção de significados matemáticos em um contexto de aulas exploratório-investigativas. Minas Gerais: Universidade federal de Minas Gerais.

- García, M. (2014). Enseñanza de la contabilidad como disciplina académica: concepciones de ciencias del profesorado y pensamiento crítico. *Entramado*, 10(1), 164-174.
- García, M. (2014). Enseñanza de la contabilidad como disciplina académica: concepciones de ciencias del profesorado y pensamiento crítico. *Entramado*, 10(1), 164-174.
- García, M., & Botero, G. (2014). Entre la vida académica y la práctica profesional: problemas en la formación de los contables colombianos. *Contextos*, 3, 174-179.
- Gil et al, D. (1999). ¿TIENE SENTIDO SEGUIR DISTINGUIENDO ENTRE APRENDIZAJE DE CONCEPTOS, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LÁPIZ DE LABORATORIO? *ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS*, 17(2), 312-320.
- IASB. (2015). *NIC 16*. Obtenido de IFRS .
- Juliani, M. (2006). *Minha Primeira Experiencia em Aula Investigativa de Matemática* . Obtenido de sbemBrasil: http://www.sbemBrasil.org.br/files/ix_enem/Relato_de_Experiencia/Trabalhos/RE26700938848T.doc.
- Loaiza, F. (2013). Corrientes educativas internacionales presentes en el programa de Contaduría Pública. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(34), 189-215.
- Machado, M. (2012). Del positivismo a la diversidad epistemológica: un paso para la construcción del pensamiento contable . “*Primer Simposio internacional sobre las fronteras de la investigación y el conocimiento contable*, 219-237.
- Mantilla, S. (2001). Adoptar no es adaptar. A propósito de las diferencias entre los principios o normas colombianas y los estándares internacionales de contabilidad. *Revista Legis del Contador*(6), 104-121.
- Marulanda, E., Piedrahíta, J., & Quintero, O. (2011). ACTITUD DEL ESTUDIANTE DE CONTADURÍA PÚBLICA FRENTE A SU FORMACIÓN PROFESIONAL Y VIDA LABORAL. *Adversia Universidad de Antioquia*, sv(8), 10-25.
- MEN . (1993). Obtenido de <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-81439.html>
- Mendez, M., & Ribeiro, D. (2012). Aspectos históricos del pensamiento contable de los inicios al paradigma de la utilidad. *Nuevas corrientes de pensamiento económico*(865), 71-79.
- Mendez, P. (2015). Enseñanza inteligente de la matemática. Un modelo para promover las habilidades del pensamiento en el desarrollo lógico-matemático. *Revista Venezolana de Ciencia y Tecnología URBE-REVECITEC*, 135-157.

- Ministerio de Educación. (2016). *Formación para el trabajo*. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-234968.html>
- Orrego, & Toro. (2014). Relaciones vitales: el aula como escenario permanente de investigación. *Praxis & Saber*, 5(10), 121-139.
- Perussi, R. (2006). Tarefa Investigativas de Matemática: uma análise de três alunas de 8ª Série do ensino fundamental. 1-128. Curitiba: Universidade Federal do Parná. Obtenido de file:///C:/Users/Aprendiz/Downloads/M06_camargo.pdf
- Ponte. (Marzo de 2010). Explorar e Investigar em Matemática: Uma Actividade Fundamental no Ensino e na Aprendizagem. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA*(21), 13-30. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10451/3043>
- Ponte, J., Oliveira, H., Brunheira, L., & Varandas, J. (1998). O trabalho do professor numa aula de invastigacao matemáticas. *Quadrante*, 2(7), 41-70.
- Quintana, J. (2006). Guía para el desarrollo del pensamiento a través de la matemática. Perú: Fimart SAC.
- Quintero, J., Munevar, R., & Yepes, J. (1999). Aula Investigativa un espacio para Construir un saber Pedagógico. *Reencuentro*, 12, 18-25.
- Rendon, M. (2011). Incidencia de un programa de intervención pedagógica basado en habilidades de pensamiento crítico-reflexivo y aprendizaje cooperativo en la competencia socioemocional de estudiantes de la básica de la ciudad de Medellín. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(32), 104-128.
- Resolución N° 81, POR LA CUAL SE APRUEBA LA REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓGMICA Y ADMINISTRATIVAS (Consejo académico UPTC 15 de diciembre de 2009).
- Rojas, W. (2006). Contribución de las ciencias sociales y humanas. *Cuarto Foro Nacional sobre Educación Contable*, 1-23.
- Sanches, J., Torres, M., & Vargas, N. (enero-junio de 2009). Normativismo y positivismo en contabilidad: propuesta de un acuerdo a una tensión histórica. *Adversia Universidad de Antioquia* , 25-33.
- Schon, D. (1998). *Formación de profesionales reflexivos*. Madrid : Nova-Grafik SA.
- Seltzer, J. (2002). La aplicación de una didáctica creativa en la enseñanza de contabilidad. *Revista Fuentes*(3). Obtenido de [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32003/La%20aplicacion%20de%](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/32003/La%20aplicacion%20de%20)

- 20una%20didactica%20creativa%20en%20la%20ense%C3%B1anza%20de%20contabilidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- SENA-Dirección de Formación Profesional. (2013). *Proyecto Educativo Institucional PEI*. Bogotá.
- Serrano Castañeda, J. A. (julio-diciembre, de 2005). Reseña de "Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo" de John Dewey. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*,. *Revista intercontinental de psicología y educación*, 2(7), 154-162.
- Silva, A., & Costa, M. (2015). Alulas Investigativas en la Construcción de Conceptos de Matemáticas: Un estudio a partir de la teoría de Piaget. *Psicología USP*, 26(2), 240-248. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/0103-656420130025>
- Silva, J., & Zabaleta, M. (Enero-Diciembre de 2015). ES LA FORMACIÓN DEL DOCENTE UNIVERSITARIO EN NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIIF) ADECUADA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES ESTUDIANTES. *Liderazgo y Estrategias*, 5(1), 75-90.
- UNICESI. (2012). Recuperado el 2016, de <http://www.icesi.edu.co/unicesi/2012/11/02/resistencia-al-cambio-el-principal-obstaculo-para-implementar-las-niif-salvador-ruiz-de-chavez-invitado-internacional-al-simposio-niif/>
- UPTC. (2009). *Programa Contaduría Pública* . Obtenido de http://www.uptc.edu.co/facultades/f_economicas/pregrado/contaduria/inf_general/
- Vásques, N., & Patiño, R. (2015). Subsistema de formación contable en Colombia y Mexico. *rev.fac.cienc.econ*, 23(1), 87-102.
- Vazquez, R., & Bongianino, C. A. (2008). *PRINCIPIOS DE LA TEORÍA CONTABLE* (1ra edición ed.).
- Viloria, N. (2013). El escepticismo profesional:Estrategias de aula para los estudiantes de contaduría. *Actualidad Contable FACES*, 16(27), 102-119.
- Zgaib, A. (2008). *Didáctica de la contabilidad- ¡Rompan todo!*, 1-21. (U. N. Comahue, Ed.) Rio Negro Argentina. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2860341.pdf>
- Zgaib, A. (Julio-Diciembre de 2007). Didactica de la Contabilida la Pared. *FACES*, 13(29), 2-29.

ANEXOS

Los anexos indicados a continuación se encuentran el CD adjunto:

Anexo A: Proyecto formativo institución formación para el trabajo

Anexo B: Diseño curricular programa universitario

Anexo C: Actividad de aula investigativa en el área contable

Anexo D: Formato Consentimiento informado

Anexo E: Vídeos grupo 1

Anexo F: Vídeos grupo 2

Anexo G : Escritos grupo 1

Anexo H: Escritos grupo 2

Anexo I: Consentimientos informados grupo 1

Anexo J: Consentimientos informados grupo 2